

ESTUDIO DEL MERCADO RUSO PARA EXPORTACIONES COLOMBIANAS DEL SECTOR AGRÍCOLA

JUAN PABLO CARVAJAL NARANJO

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Administrador**

María Victoria Echavarría Goicoechea



**UNIVERSIDAD EIA
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA**

**ENVIGADO
2018**

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. PRELIMINARES	10
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 JUSTIFICACIÓN	11
1.3 Objetivos del proyecto.....	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.4 Objetivos Específicos.....	12
1.5 MARCO DE REFERENCIA.....	13
1.5.1 ANTECEDENTES	13
1.5.2 MARCO TEÓRICO	13
2. METODOLOGÍA	17
3. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	19
3.1 Identificación de los productos o categorías de productos con potencial	19
3.1.1 Análisis y estudio de comercio clasificado por los 6 primeros dígitos del código de clasificación arancelaria.....	19
3.2 Identificar las dificultades y/o facilidades que pueden representar los distintos requerimientos en materia legal, sanitaria y de calidad para la exportación.	33
3.2.1 RECOPIACIÓN DE DATOS A PARTIR DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.	33
3.2.2 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS REUNIDOS EN LAS ENCUESTAS HECHAS A EMPRESARIOS.	35
3.3 APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA DE MERCADOS PARA LOS DIFERENTES PRODUCTOS SELECCIONADOS.....	38

3.3.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÉTODO DE IM UTILIZADO PARA EL ANÁLISIS EN EL PRESENTE ESTUDIO.	38
3.4	Análisis del histórico del comercio de los productos seleccionados (Exportaciones – importaciones)	41
3.5	formulación del modelo y evaluación de la significancia de las varibales incluídas dentro del proceso de im.....	45
4.	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.....	49
	REFERENCIAS.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.	REFERENCIAS.....	50
	ANEXO 1	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Capítulos arancelarios</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 2. Relación IM - EX categorías seleccionadas.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 3. Comercio Rusia-Colombia Categoría 09.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 4. Comercio por subpartida 0603</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 5. Subpartidas para índice 08.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 6. Partidas arancelarias seleccionadas.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 7. Resultados Inteligencia de mercados</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 8. Correlaciones para Café sin tostar ni descafeinar</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 9. Correlaciones para Aguacates</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 10. Correlaciones para Crisantemos</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 11. Correlaciones para Plátano</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 12. Coeficientes de la regresión</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 13. Estadísticas de la regresión</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 14. Análisis de varianza del modelo</i>	<i>47</i>

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. EX colombianas - IM Rusas (2010-2017).....</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 2. EX colombianas por índice arancelario</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 3. IM rusas por índice arancelario.....</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 4. Situación comercial actual categorías seleccionadas.....</i>	<i>23</i>
<i>Gráfico 5. importaciones totales Rusia – Tendencia.....</i>	<i>23</i>
<i>Gráfico 6. Exportaciones totales para las categorías seleccionadas</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 7. Valores comerciales subíndice 0603</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 8. Valores Comercio subpartida 060314</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 9. Comercio subpartida 0803.....</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 10. Comercio subpartida 0805.....</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 11. Exportaciones de Colombia en subpartida 0805.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 12. Valores comerciales subpartida 0804.....</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico 13. Valores comerciales para las subpartidas siguientes a la 0803</i>	<i>31</i>
<i>Gráfico 14. Valores comerciales subpartida 080440</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico 15. Pregunta 6 – Resultados.....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 16. Pregunta 9 – Resultados.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 17. Pregunta 16 – Resultados</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 18. Preguntas 14 y 15 – Resultados.....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 19. Pregunta 13 – Resultados</i>	<i>38</i>
<i>Gráfico 20. Correlaciones para Café sin tostar ni descafeinar</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 21. Correlaciones para Aguacate</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 22. Correlaciones para Crisantemos</i>	<i>44</i>
<i>Gráfico 23. Correlaciones para Plátano</i>	<i>45</i>

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo 1. Encuesta	53
Anexo 2. Respuestas encuesta	58
Anexo 3. Guía Inteligencia de mercados.....	58
Anexo 4. Correlaciones EX-IM.....	77
Anexo 5. Correlaciones EX-IM.....	78
Anexo 6. Regresión múltiple	78
Anexo 7. Regresión Múltiple	80
Anexo 8. Inteligencias de Mercado – Matrices.....	80

RESUMEN

La apertura de los mercados internacionales implica de una u otra forma la necesidad de un país de buscar que su balanza comercial se incline a su favor, pero para el caso de Colombia la situación es totalmente contraria ya que sus importaciones exceden en gran medida sus exportaciones. Esto se da por diferentes razones, entre las cuáles está la dependencia comercial de ciertos mercados como Estados Unidos y la Unión Europea que son los principales compradores del país, lo que nos lleva a preguntarnos si no existen otros mercados potenciales que ofrezcan una oportunidad para los productos colombianos. En este sentido el presente trabajo pretendía hacer un análisis del potencial de compra que tiene el mercado ruso para productos del sector primario agrícola colombiano, que finalmente son el fuerte de las exportaciones de Colombia. Para ello se llevó a cabo una búsqueda de cuatro productos que de acuerdo con sus valores de exportación e importación tuvieran una oportunidad a primera vista, y con base en estos se hizo uso de la IM para evaluarlos objetivamente en el mercado ruso y otros mercados con el fin de comparar resultados y tener conclusiones más certeras. Además de esto se aplicaron métodos estadísticos como la correlación y la regresión lineal múltiple para identificar que variables de las que se toman en cuenta en la metodología de IM escogida eran más significativas para hallar el potencial de mercado (que para el caso del estudio, el potencial de mercado se definió como el crecimiento de las exportaciones de Colombia a un país determinado para cada producto). Durante el proceso también se hicieron entrevistas a empresas con experiencia exportando a este mercado con el fin de indagar en las posibles barreras culturales existentes, con lo que se logró comprobar que dichas barreras no existen cuando se habla de la comercialización de productos agrícolas. La aplicación y evaluación de los resultados de la IM permitió identificar que las variables relacionadas con la situación actual comercial con cada país afectan en gran medida la calificación que se obtiene dentro del modelo, sin necesidad de que estas variables sean determinantes para el éxito o fracaso de un producto en un mercado específico; por lo que se concluye que estas variables sesgan al exportador con respecto a un mercado que poco ha sido explorado. Por su parte la aplicación de los métodos estadísticos permitió definir que las variables más significativas a la hora de evaluar el posible crecimiento de las exportaciones hacia un mercado son la tasa de crecimiento de las importaciones totales del país en específico y el índice de concentración de proveedores del producto que esté siendo objeto de análisis. Con este resultado se puede afirmar que el hecho de que el mercado ruso es en este momento poco explorado y que no obtiene una calificación lo suficientemente alta dentro del modelo de IM, los productos analizados en el presente trabajo exponen una clara oportunidad de crecimiento tal y como se explica en las conclusiones del presente estudio.

Palabras clave: Inteligencia de Mercados, Balanza Comercial, Agrícola, Regresión Lineal

ABSTRACT

The opening of international markets implies, in one way or another, the need of a country to seek its trade balance to its favor, but in the case of Colombia, the situation is totally contrary since its imports greatly exceed its exports. . This occurs for different reasons, among which is the commercial dependence of certain foreign markets such as the United States and the European Union which are the main buyers in the country. This in turn, leads us to ask ourselves if there are any other potential markets that offer an opportunity for Colombian products. In this sense, the following work is aimed at making an analysis that the Russian market has for the export of products of the agricultural primary sector, which, in the end, are the strength of Colombian exports. To this end, a search was carried out for four products that, according to their export and import values, had an opportunity at first sight, and based on these, market intelligence was used to evaluate them objectively in the Russian market and other markets in order to compare results and have more accurate conclusions. In addition to this, statistical methods such as correlation and multiple linear regression were applied to identify which variables are taken into account in the chosen IM methodology were more significant to find the market potential (which for the case of the study, the Market potential was defined as the growth of Colombian exports to a specific country for each product). During the process, interviews with companies with experience in exporting to this market were also made in order to investigate possible cultural barriers, which proved that these barriers do not exist when referring to the commercialization of agricultural products. The application and evaluation of the results of the IM allowed us to identify that the variables related to the current commercial situation with each country greatly affect the qualification obtained within the model, without the need for these variables to be decisive for success or failure of a product in a specific market; so it is concluded that these variables bias the exporter with respect to a market that has been little explored. For its part, the application of statistical methods allowed to define the most significant variables when evaluating the possible growth of exports to a market are the growth rate of the country's total imports in specific and the supplier concentration index of the product that is being analyzed. With this result, it can be affirmed that the fact that the Russian market is at the moment little explored, and does not obtain a sufficiently high qualification within the IM model, the products analyzed in the following work expose a clear opportunity for such growth and as explained in the conclusions of the present study.

Keywords: Market Intelligence, Commercial Balance, Agricultural, Linear Regression

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo buscaba definir la potencialidad del mercado ruso para exportaciones colombianas del sector primario agrícola, así como identificar cuales eran las variables que más afectaban el crecimiento de las exportaciones a este mercado, variable que para cuestiones del análisis se tomo como la variable de salida del modelo estadístico planteado.

Con base en lo anterior, en la sección de presentación y discusión de resultados el lector podrá encontrar lo siguiente:

Los estudios realizados sobre las exportaciones colombianas y las importaciones rusas de donde se tomaron los cuatro productos que serían objeto de análisis en el trabajo.

Los requerimientos en materia legal y sanitaria que se requieren para el ingreso de productos alimenticios frescos al mercado ruso, fruto de la búsqueda bibliográfica; así como la presentación de los resultados de la encuesta realizada, con el fin de indagar en las posibles barreras culturales para los productos.

Los resultados con su respectivo análisis de la implementación de la inteligencia de mercados para cada uno de los productos escogidos.

La presentación e interpretación de los resultados obtenidos de los modelos estadísticos aplicados.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente uno de los temas que mayor polémica genera en Colombia es el futuro económico del país y su papel dentro de la economía latinoamericana y mundial. Ahora bien, cuando se habla de la situación económica de un país existen dos enfoques desde los cuales se puede evaluar o estudiar dicha situación, la situación interna y la externa. El segundo de estos enfoques se centra en la situación internacional (económicamente hablando) en la que se encuentra un país; situación que el Banco de la República estudia, principalmente con base en variables como el PIB, inflación, balanza de pagos, deuda externa; entre otros (Grupo Macroeconómico 2006, 2006). Para la presente investigación nos centraremos en el impacto que tiene la variable de la balanza de pagos en la economía colombiana con relación a la internacional.

La balanza de pagos comprende dos grandes partidas: la cuenta corriente (Exportaciones vs importaciones) y la cuenta de capitales (Transferencias de capital, oro y divisas). Además, está sujeta al principio de partida doble como cualquier registro contable, por lo que siempre debe estar en equilibrio o saldo cero. De esta forma todo déficit o superávit en la cuenta corriente se debe compensar con un superávit o un déficit de la cuenta de capital. Teniendo en cuenta lo anterior, el hecho que exista un déficit en la balanza de pagos señala que las reservas internacionales del país han disminuido en un monto exactamente igual al correspondiente déficit, en tanto que la existencia de superávit muestra que las reservas se han incrementado en la misma cuantía del superávit. (Banco de la República, 2017)

El déficit representa una acumulación de obligaciones de un país frente al resto del mundo, financiadas con entradas en la cuenta financiera que en un momento u otro habrá que pagar. Por sentido común, si un país desperdicia los fondos recibidos en préstamo del extranjero volcándolos en gastos sin rentabilidad a largo plazo, su capacidad de reembolso —es decir, su solvencia básica— podría terminar peligrando: la solvencia exige que el país quiera y pueda generar (en un momento u otro) un superávit en cuenta corriente suficiente para saldar sus deudas. Por lo tanto, para decidir si conviene acumular un déficit en cuenta corriente (o sea, tomar más préstamos), hay que calcular el volumen de las obligaciones externas (o sea, la deuda externa). (Ramakrishnan, 2006)

Si se tiene en cuenta el análisis anterior hecho por el Fondo Monetario Internacional o IMF por sus siglas en inglés, es evidente la necesidad que tiene Colombia, de llegar a un superávit o disminuir su déficit en cuenta corriente para subsanar el incremento de su deuda externa. Incremento que ha sido significativo en los últimos años debido al aumento acelerado en la tasa de cambio del dólar.

En relación con lo anterior y tomando en cuenta la acelerada globalización económica que sufre el mundo actualmente, nos encontramos con una economía colombiana que está retrocediendo en su balanza de pagos. Lo anterior se debe en gran medida a un intento del gobierno por abrir las fronteras económicas con el mundo, en pro de favorecer el crecimiento de la industria interna. Un claro ejemplo de esto es el TLC con Estados Unidos (principal socio comercial de Colombia desde hace más de una década); el cual de acuerdo con múltiples estudios traería para el país un crecimiento económico, con el aumento de las exportaciones y la generación de empleo calificado y no calificado, al igual que abriría para Colombia el mercado más grande del mundo en bienes y servicios (Portafolio, 2011). Sin embargo, el resultado fue otro, puesto que para el 2014 (dos años después de la entrada en vigor de este TLC) las importaciones en Colombia de Estados Unidos aumentaron en un 27%, mientras que las exportaciones solo aumentaron un 2,7% (El Espectador, redacción negocios, 2016). Por otro lado, en los últimos años se han dado otros eventos que también han contribuido a que el escenario ideal mencionado en el párrafo anterior no se haya dado para

Colombia, tales como la delicada situación con Venezuela y el descontrolado aumento del precio del dólar, solo por mencionar algunos. Lo anterior se evidencia en la caída que han tenido las exportaciones al vecino país además de la dificultad para recibir los pagos a causa de las diferentes políticas instauradas por el gobierno del vecino país (Dinero, redacción economía, 2015), caída que según datos de TradeMap ha sido del 81% en los últimos 10 años. Agregando el hecho de que el aumento de más del 30% en el valor del dólar en los últimos tres años, implica un aumento de igual magnitud de la deuda externa (dado que la deuda se paga en esta divisa), lo que afecta críticamente el estado económico del país.

Por todo lo mencionado anteriormente se hace imprescindible buscar soluciones para que Colombia no se siga viendo afectado por la apertura económica que vive el mundo actualmente, y para que casos como el del TLC con Estados Unidos no se repitan. Que por el contrario, nuevos TLC que se firmen con otros países sean beneficiosos para Colombia y aporten significativamente a disminuir el déficit. En pocas palabras, es necesario encontrar la forma de disminuir significativamente la dependencia que tiene la economía colombiana de estos mercados.

Como es de esperarse, en la búsqueda de nuevos socios comerciales pueden aparecer infinidad de opciones, pero entre todas estas existe una que estratégicamente puede ser más viable y provechosa: Rusia. Esto se debe a que en cierta forma este país sigue siendo una potencial mundial en muchas áreas, como infraestructura y telecomunicaciones, además de que los productos latinoamericanos son apetecidos en ese país, el interés de inversión que existe de los rusos en Colombia (en materia de infraestructura), es alto. (Romero, 2011) “Así mismo abriría puertas hacia el mercado asiático, especialmente a las naciones que pertenecían a la unión soviética, debido a que estas aún tienen una gran dependencia de Rusia”, así lo menciona César Pérez (director de programas internacionales con Latinoamérica en la Alcaldía de Moscú) en una entrevista hecha para el Portal Portafolio. (Portafolio, redacción finanzas, 2013)

Es por lo anteriormente mencionado, que esta investigación – motivada por la importancia que tiene para Colombia buscar nuevos socios comerciales- pretende postular a Rusia como potencial socio, que a corto y/o largo plazo empiece a ser representativo en nuestra balanza comercial y permita disminuir este déficit en cuenta corriente.

1.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN); Colombia ha pasado de tener un superávit durante el período 2008-2012, a tener su mayor déficit para los años 2015 y 2016 en la balanza comercial (DANE, 2016); lo que se debe a la disminución de la demanda de materias primas (minerales, productos agrícolas, entre otros) por parte de nuestros principales socios comerciales. Productos que son la base de las exportaciones de nuestro país, a su vez teniendo en cuenta el bajo crecimiento de las exportaciones de productos diferentes a los minero-energéticos. (Álvarez & Bermudez, 2012)

Ahora bien, si se presta atención al hecho de que la disminución de la demanda por parte de nuestros principales socios comerciales tuvo gran impacto en nuestra economía, se puede apreciar la alta dependencia que se tiene de estos mercados (EE. UU., Unión Europea, Latinoamérica); situación que puede cambiar con el inicio de nuevas relaciones comerciales. (Romero, 2011)

Entonces, en la búsqueda de una menor dependencia comercial, se presenta Rusia como opción para la diversificación de nuestras relaciones comerciales dado su interés en el mercado

latinoamericano, y la alta aceptación que tienen los productos provenientes de este continente. Además de que el fortalecimiento de las relaciones comerciales con este país podría abrir nuevas oportunidades en el mercado asiático, dada su gran importancia e influencia en el hemisferio occidental. (Romero, 2011)

Al buscar datos más precisos y motivadores nos encontramos con que en el 2013 se pactaron diferentes acuerdos en materia de cultura, educación e inversión con Rusia, que, según cálculos hechos por la embajada de Colombia en Rusia en colaboración con Moscú, permitirían un crecimiento en el volumen de negocios de unos 500 millones de dólares anuales entre los dos países hasta llegar a los 2000 millones, apoyado en la existencia del SGP que rige para Colombia en Rusia. (KAZIMIRKO-KIRÍLOVA, 2013). Sin embargo, en los últimos años las exportaciones desde Colombia a Rusia, cayeron de USD\$113 millones en el 2014 a USD\$73 millones en 2016. (Trade Map, 2016)

De igual forma, el alto interés que tiene Rusia en Colombia se ve expresado en los diferentes acuerdos en materia de cultura, educación e inversión que han sido firmados en los últimos años entre ambos países, hecho que ha permitido un aumento significativo en la variedad de productos que pueden ser exportados a este país. También se logró el ingreso en los últimos dos años a la Unión Aduanera de Eurasia (conformada por: Rusia, Bielorrusia y Kazajistán), para el pollo, la carne bovina y los productos lácteos de Colombia. Siendo el último de estos productos el más relevante, ya que Rusia es uno de los principales importadores de productos lácteos en el mundo, que según datos de Procolombia, pasó de comprar US\$1.259 millones en 2009 a US\$4.319 millones en 2013. Así como estos, existe gran variedad de productos que pueden representar una oportunidad para Colombia en este mercado tales como flores, café, azúcar y cacao. (Procolombia, 2014)

A fin de cuentas, lo que se busca evitar es continuar siendo un mercado dependiente en un mundo tan globalizado y en el cual existen tantos mercados que pueden estar siendo desaprovechados por Colombia. El presente trabajo pretende contribuir en esta tarea de buscar nuevas oportunidades de mercado para Colombia, identificando productos, requerimientos, facilidades y dificultades, ventajas y desventajas de tener a Rusia como un importante socio comercial.

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad del mercado de Rusia como potencial socio comercial de Colombia, centrándose en la factibilidad de exportaciones del sector primario agrícola que son el fuerte de la economía colombiana.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los productos que tienen potencial en el mercado ruso.
- Identificar las dificultades y/o facilidades que pueden representar los distintos requerimientos en materia legal, sanitaria y de calidad para la exportación, evaluando el mercado actual en base a las empresas que han tenido alguna experiencia con este mercado.

- Realizar un análisis cuantitativo de la balanza comercial con Rusia a nivel histórico y a corto plazo (futuro), para identificar los posibles cambios que se pueden presentar; y a su vez identificar las variables que más influirían en dichos cambios.

1.5 MARCO DE REFERENCIA

1.5.1 ANTECEDENTES

Álvarez & Bermudez (2012) hacen un estudio sobre la evolución del comercio exterior para Colombia, tomando como principal punto de vista para su análisis los acuerdos comerciales con los que contaba el país. En este expone y se analiza la evolución que ha tenido la exportación del país en cuanto a productos y socios, tomando en cuenta aspectos como cantidades, precio y pago, y aspectos macroeconómicos como la tasa de cambio, inflación, entre otros. Entre sus resultados encuentran que los productos minero energéticos tienen un gran peso en las exportaciones, sin embargo, identifican un balance positivo en la exportación de productos diferentes a estos.

Concha, Berch & García hacen un estudio sobre la dependencia económica y comercial que tiene Colombia de países latinoamericanos y de España, tomando como base para el desarrollo del análisis el índice Elcano. En este estudio llegan a la conclusión de que la aplicación de esta metodología es adecuada para el caso colombiano; además proponen diferentes estrategias para el desarrollo comercial internacional del país. (Concha, Berch, & García, 2011)

Echeverría expone un estudio amplificado sobre el comportamiento de las exportaciones colombianas en el período 1977- 2007, centrandose principalmente en los factores que llevaron al país a pasar de un gran volumen de exportaciones en el período 1967-1974, a un gran declive en el año 1975. Además, estudia las razones por las cuales, luego de que pasó la recesión económica internacional, las exportaciones no repuntaron y permanecieron constantes desde 1975, llegando a la conclusión de que la el dinamismo de las exportaciones de materias primas o del sector primario (que componene las principales exportaciones colombianas) se ha estancado, mientras que la demanda de productos elaborados, industriales o tecnológicos es cada vez mayor. (Echeverría, 2009)

Ocampo toma como bases los flujos comerciales entre Colombia y un conjunto seleccionado de países asiáticos, para hacer un análisis de las perspectivas comerciales que se pueden tener con países de este continente. Al estudiar variables como exportaciones e importaciones de cada país, además de la situación competitiva de Colombia, el autor concluye que Colombia sigue en la senda de la dependencia y que comerciar con los países asiáticos más desarrollados se puede circunscribir a la exportación mayoritaria de productos del sector primario. (Ocampo, 2014)

1.5.2 MARCO TEÓRICO

Como el presente trabajo tiene el objetivo de evaluar la viabilidad de aumentar relaciones comerciales con Rusia, específicamente desde el punto de vista de las exportaciones, se hace necesario entender por qué surge la necesidad de diversificar nuestro portafolio de socios comerciales.

Déficit de la balanza comercial

Para entender esto podríamos iniciar con el hecho de que actualmente, algunos mercados importan más bienes de los que exportan, lo que se conoce como un déficit en la balanza comercial. Este fenómeno se evidencia en mayor medida cuando la cantidad de dinero que sale del país por importaciones es menor al que entra por motivo de exportaciones. (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015)

Balanza comercial y la cuenta corriente

Es un registro contable de todas las transacciones económicas de los residentes de un país con el resto del mundo, que ocurren en un período dado de tiempo, generalmente un año. Vale decir, muestra el total de pagos hechos al extranjero y el total de ingresos recibidos del extranjero. Registra tanto los flujos de recursos reales (bienes y servicios) como los flujos de recursos financieros (movimientos de capitales).

La balanza de pagos comprende dos grandes partidas: la cuenta corriente y la cuenta de capitales. La cuenta corriente resume todas las transacciones por concepto de exportaciones e importaciones de bienes y servicios, o, en otras palabras, todo el comercio visible e invisible. La cuenta de capitales recoge todas las transacciones que no se incluyen en la cuenta corriente, siendo las más importantes las transferencias de capital y las compras y ventas de oro y divisas.

Es importante tener en cuenta que, dado que la balanza de pagos está sujeta al principio de partida doble como cualquier registro contable, siempre debe estar en equilibrio o con saldo cero. No obstante, esto no implica que necesariamente la cuenta corriente o de capitales estén equilibradas. (Banco de la República, 2017)

Exportaciones e importaciones

Para mayor claridad de lo anterior se debe entender que una exportación es cualquier bien para la economía o el servicio enviado fuera del territorio nacional con fines comerciales y bajo los términos legales vigentes; mientras que una importación consiste en el transporte legítimo de bienes y servicios del extranjero los cuales son adquiridos por un país para distribuirlos en el interior de este, los cuales pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales. (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012)

Tratados de libre comercio y sistemas generalizados de preferencias

También se hace necesario entender que estrategias se han formulado a nivel internacional para impulsar la globalización, para que países en vía de desarrollo (como es el caso de Colombia) tengan un crecimiento acelerado de sus economías. Entre estas estrategias se encuentran los tratados de libre comercio (TLC) y los sistemas generalizados de preferencias (SGP). Los SGP consisten en un beneficio arancelario otorgado a un país en vía de desarrollo por parte de un país desarrollado (ejemplo Colombia – Rusia), para que unas listas de productos específicos sean comercializados hacia dichos países bajo un régimen especial de aranceles; buscando así fomentar la exportación en el país beneficiario (Mincomercio Industria y turismo, 2003). Por su parte un TLC consiste en un acuerdo comercial, regional o bilateral, que busca ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países que hacen parte del mismo. De esta forma, se eliminan o rebajan de forma sustancial los aranceles de los bienes acordados entre las partes y los acuerdos en materia de servicios. (caracol radio, 2012)

Inteligencia de mercados

Una de las metodologías más importantes, que mejores resultados ha arrojado para fomentar las exportaciones a nivel mundial, evaluar lo mencionado anteriormente y que será aplicada durante el desarrollo de este trabajo, es la inteligencia de mercados (IM), la cual se define como un proceso que permite identificar clientes en los mercados internos y externos, teniendo en cuenta factores de productividad, calidad y competitividad, para posicionar productos de oferta y demanda. (Ortiz, 2016). Existen varias investigaciones que demuestran la efectividad de la aplicación de la metodología IM, tales como el trabajo de Navarro, Barrera, Villarejo, & Peris, (2013) en donde se encontró que esta metodología es la más eficiente para identificar los posibles mercados a los cuales es más viable, tanto económica como socialmente, exportar un producto; también se ha verificado su uso para determinar los productos potenciales para exportación en sectores específicos, es decir, para identificar los criterios sobre los cuales se deben escoger los productos a exportar para ser competitivos globalmente o en mercado determinado (Rincón, Figueredo, Salazar, 2012). Siendo este último el uso que se le daría a esta metodología para el alcance de los propósitos de este trabajo.

INCOTERMES

Ahora bien, para la correcta aplicación de la IM se requiere del conocimiento de diferentes variables, normas y/o tratados internacionales; entre los cuales están lo INCOTERMS. Estos son aquellos términos utilizados en un contrato de compraventa internacional, que definen cuál de las dos partes (importador o exportador) tiene la obligación de correr con los gastos que conlleva el intercambio (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f). La importancia de estos radica en que su correcto uso permite obtener beneficios financieros en una cadena de suministro global, además de haber aumentado la competitividad en la cadena de suministro de varias organizaciones dedicadas a la venta de productos importados. (Kumar, 2010)

Afinidad cultural y dimensiones culturales

En conjunto a lo anterior, la IM se vale de una gran cantidad de variables como historial de exportaciones, participación del país en las exportaciones/importaciones mundiales del producto a evaluar, y demás variables económicas que no son de mayor complejidad; sin embargo, esta metodología también toma en cuenta la afinidad cultural entre países y para la correcta evaluación de esta variable se tomará como base el estudio del profesor Geert Hofstede acerca de las dimensiones culturales. Dentro de su estudio el profesor Hofstede afirma que las dimensiones culturales representan preferencias independientes sobre diferentes asuntos para cada cultura, lo que la distingue a las culturas entre países. Estas dimensiones son: Índice de distancia del poder, individualismo contra colectivismo, índice de evitación de la incertidumbre, masculinidad contra feminidad, orientación a largo plazo contra orientación a corto plazo, y la indulgencia contra la contención. (Hofstede, s.f)

TradeMap

Trade Map fue desarrollada por el Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (CCI) con los objetivos explícitos de facilitar la investigación estratégica de mercado, monitoreando tanto el desempeño comercial nacional como el de productos específicos, dando a conocer la ventaja comparativa y competitiva, identificando el potencial para la diversificación de mercados o productos, y diseñando y clasificando por prioridades los programas de desarrollo comercial tanto para las compañías como para las instituciones de apoyo al comercio.

Transformando una inmensa cantidad de estadísticas comerciales en un formato accesible, fácil de usar e interactivo basado en la Web, Trade Map le proporciona a los usuarios indicadores sobre el desempeño del mercado o del producto, la demanda, los mercados alternativos y el rol de los competidores. La información se presenta tanto en tablas, como en gráficos y mapas y permite que

se hagan preguntas en base a un producto, grupo de productos, país y grupos regionales de países para las exportaciones o importaciones. (Centro de Comercio Internacional, s.f.)

2. METODOLOGÍA

La presente investigación pretende estudiar la viabilidad de aumentar las relaciones comerciales de Colombia con Rusia, específicamente en lo relacionado con las exportaciones que se hacen a este país. Para llevar a cabo este estudio a cabalidad se deben cumplir con todos los objetivos formulados y presentados anteriormente; para lo cual se llevará a cabo un proceso específico.

Primera etapa: Identificar los productos que mayor potencial tienen en el mercado ruso.

En primer lugar, se extraerán los datos históricos del total de las exportaciones colombianas e importaciones rusas, correspondientes a los últimos cinco años. Con estos datos se pretende comparar los principales productos de exportación de Colombia con los principales productos importados por Rusia, para determinar qué productos o categorías de productos tiene un mayor potencial para ser comercializados en el país extranjero. Utilizando la misma base de datos se hará un análisis histórico de los productos específicos que resulten en el análisis en el paso anterior, este análisis se hará en base a variables como tasa de cambio, temporadas, producción interna, comercio de este producto a nivel internacional; entre otras variables que puedan ser relevantes para el estudio.

Para este estudio se hará uso de la base de datos de TradeMap.com, pues como se menciona en el Marco Teórico del presente trabajo ofrece un gran volumen de información y la presenta de forma organizada, lo que facilita el análisis para los fines del presente estudio. El procedimiento a seguir estará fundamentado en el índice arancelario aprobado para Colombia en el decreto 4927 del 26 de Diciembre del 2011, decreto que incorpora la modificación del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías aprobado por la Organización Mundial de Aduanas.

Segunda etapa: Identificar las dificultades y/o facilidades que pueden representar los distintos requerimientos en materia legal, sanitaria y de calidad para la exportación, evaluando el mercado actual en base a las empresas que han tenido alguna experiencia con este mercado.

Se procederá con la identificación de las normas y requerimientos que tiene el país extranjero para la importación de los productos identificados durante el paso anterior. En este punto se hará uso de entrevistas a diferentes personas con conocimientos en el tema, tales como funcionarios del ministerio de comercio, industria y turismo; así como a diferentes empresarios que hayan tenido experiencia comerciando con este país (o que lo hayan intentado, en su defecto). Se pretende llevar a cabo un mínimo de 10 entrevistas para tener suficiente información para hacer el análisis. Con la información recopilada de las entrevistas se pretende identificar las principales dificultades que las empresas exportadoras han encontrado para ingresar al mercado ruso, así como las acciones que han llevado a cabo para superarlas.

En esta etapa se hará uso de la base de datos de LegisComex, en la cual se pueden encontrar los datos de las diferentes empresas y/o empresarios que tienen alguna experiencia en comerciar cualquier tipo de producto en el mercado Ruso. Los estándares para seleccionar a los entrevistados serán en primer lugar aquellos que tengan experiencia con productos del sector agrícola (dado el objetivo del presente estudio), sin embargo, se tomarán testimonios de otro tipo de comerciante en el caso en que la muestra para la primera condición no se la óptima (10).

Tercera etapa: Realizar un análisis cuantitativo de la balanza comercial con Rusia a nivel histórico y a corto plazo (futuro), para identificar los posibles cambios que se pueden presentar; y a su vez identificar las variables que más influirían en dichos cambios.

En tercer lugar, se aplicará la inteligencia de mercados para hacer una comparación entre los mercados a los que actualmente se exportan los productos identificados en el primer paso, y la comercialización de los mismos en el mercado ruso. Al hacer esta comparación se identificarán las variables más significativas o que mayor influencia tienen en la puntuación resultante de la aplicación de la IM, utilizando una matriz de mercados configurada en Excel previamente.

Cuarta etapa: Realizar un análisis cuantitativo de la balanza comercial con Rusia a nivel histórico y a corto plazo (futuro), para identificar los posibles cambios que se pueden presentar; y a su vez identificar las variables que más influirían en dichos cambios.

Para complementar el análisis de las variables más significativas se procederá a una nueva revisión de los datos de exportación de los productos identificados como potenciales, para estudiar el comportamiento histórico de la exportación de dichos productos y así identificar nuevas variables o comprobar las obtenidas en el desarrollo del paso anterior.

Quinta etapa: Realizar un análisis cuantitativo de la balanza comercial con Rusia a nivel histórico y a corto plazo (futuro), para identificar los posibles cambios que se pueden presentar; y a su vez identificar las variables que más influirían en dichos cambios.

Finalmente se hará uso de la regresión lineal para modelar una ecuación tomando como base el comportamiento de las exportaciones de estos productos en los últimos 5 años. Para este se tendrá el nivel de exportaciones de los productos seleccionados (Millones de USD) como variable dependiente, y las variables independientes serán las determinadas en los pasos anteriores; entre las cuáles podrían estar la tasa de cambio, producción interna de Colombia, y algunos aspectos macroeconómicos de ambas naciones. Con la ecuación encontrada en este paso se procederá a evaluar la significancia que tiene cada variable sobre el modelo, y de esta forma identificar cuáles serían las que mayor peso tienen sobre su éxito en el mercado Ruso.

3. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS O CATEGORÍAS DE PRODUCTOS CON POTENCIAL

3.1.1 Análisis y estudio de comercio clasificado por los 6 primeros dígitos del código de clasificación arancelaria.

Como se menciona anteriormente en esta primera etapa se hará un análisis profundo sobre las importaciones de Rusia y las exportaciones colombianas, lo que posteriormente se traducirá en la elección de ciertas categorías de productos o ciertos productos específicos que tengan un alto potencial dentro del mercado ruso (teóricamente hablando).

Al ser el 3er país más poblado del mundo y el más grande, es de esperarse que Rusia tenga unos niveles de comercio internacional mucho mayores a los que presenta Colombia, pues tal y como se puede apreciar en el Gráfico 1, este país, en promedio, importa anualmente un volumen 6 veces mayor al que exporta Colombia. (Cifras en miles de millones)

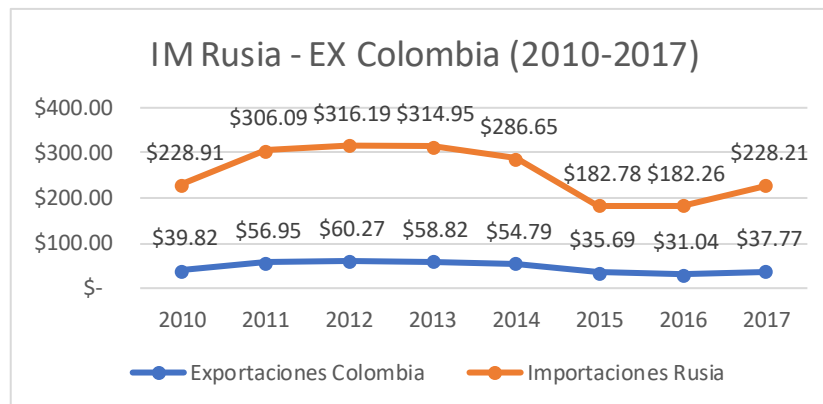


Gráfico 1. EX colombianas - IM Rusas (2010-2017)

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta esta diferencia abismal que existe entre los volúmenes de comercio de cada país, se debe indagar un poco más en los aspectos generales de cada economía.

Colombia fue en 2016 la 55ª economía de exportación más grande del mundo. Las principales exportaciones de Colombia son Petróleo Crudo, Briquetas de Carbón, Café, Petróleo Refinado y oro. Sus principales importaciones son petróleo refinado, carros, medicamentos empacados y Computadoras. (MIT Media Lab, 2016)

Logrando así que en el 2017 \$20.412 millones de sus exportaciones pertenezcan a combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas y ceras minerales (27 en el índice arancelario). Validando así la intención de diferentes autores como Ocampo, 2014 en el que el estudio realizado se basa en la dependencia comercial de Colombia de los productos del sector primario, especialmente los minero-energéticos, en este caso con el mercado asiático.

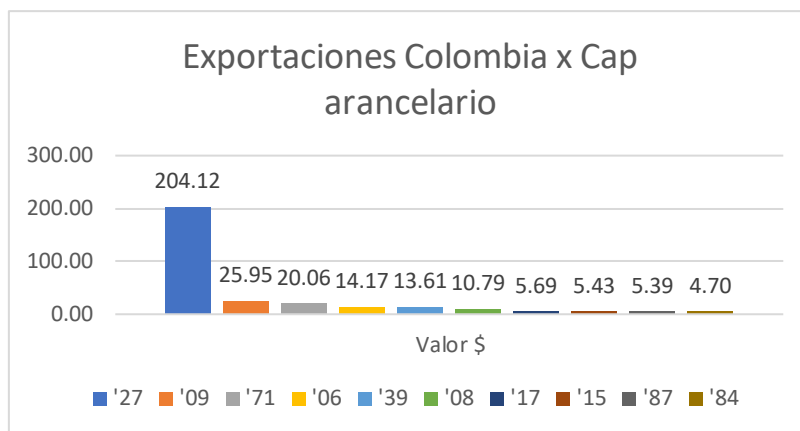


Gráfico 2. EX colombianas por índice arancelario

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte, Rusia en el 2016 fue la 16^o mayor economía de exportación en el mundo. Las principales exportaciones de Rusia son Petróleo Crudo, Refinado de Petróleo, Gas de petróleo, Briquetas de carbón y Raw Aluminio. Sus principales importaciones son Coches, Medicamentos envasados, Piezas-Repuestos, Computadoras y Equipos de Radiodifusión. (MIT Media Lab, 2016)

Lo anterior se ve evidenciado en la Gráfica 3, en donde se muestra que el país importa \$45.288 millones en productos como reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos (82 en el código arancelario).

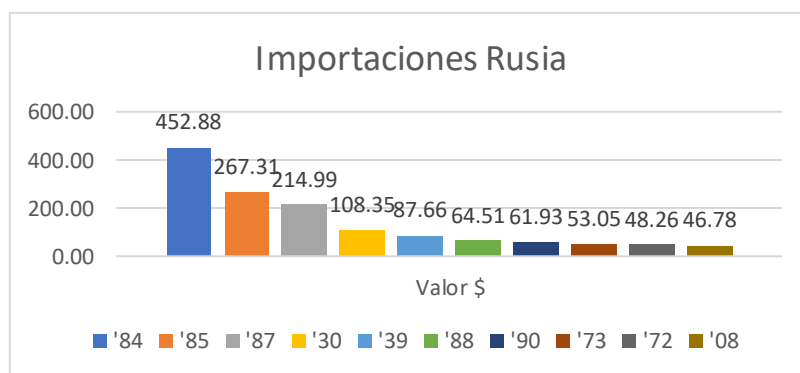


Gráfico 3. IM rusas por índice arancelario

Fuente: Elaboración Propia

Se debe tener muy en cuenta que Rusia posee las mayores reservas de gas natural del mundo, las segundas mayores reservas de carbón y las octavas mayores reservas de petróleo. Por lo que, al buscar y analizar una entrada al mercado de ese país se deben buscar opciones diferentes a las de dichos combustibles. (Torres, 2018)

También se hizo una revisión de los principales países que actualmente tienen relaciones comerciales con Rusia, específicamente los países que más le venden a Rusia. Así se obtuvo, según datos del OEC, que las dos principales naciones que le venden son China (20%) y Alemania (13%), seguidas por naciones con porciones del mercado mucho más pequeñas como Bielorrusia (5.9%), Italia (4.1%), Francia (3.4%), Japón (3.4%) y Estados Unidos (3.8%). Específicamente de Sur América Rusia importa el 2.9% de los total equivalente a 5.25 billones de dólares, y de este valor apenas el 1.6% proviene de Colombia, siendo los primeros tres Brasil con el 45% , Ecuador con el 16% y Paraguay con el 12%. (Observatory of Economic Complexity, 2018)

Este mismo análisis se hará de cada una de las subpartidas seleccionadas durante el proceso, con el fin de determinar con que países se llevará a cabo el estudio de inteligencia de mercados, el cuál pertenece a la segunda etapa del presente trabajo.

Durante el 2017 el sector agropecuario creció 4,9%, el café decreció 1,7%, mientras los cultivos transitorios crecieron 8.1% y los permanentes lo hicieron al 8,9%. Destacando el 41% de crecimiento de oleaginosas y 8,4% de los cereales. (Nieto, 2018) . Estas estadísticas muestran el potencial que tienen los productos del sector agrícola para crecer en producción en el país, y con su crecimiento en producción se debe pensar en aumentar la exportación. Y se habla del gran potencial que tiene el país en cuanto a estos productos ya que, para el 2015 sólo 7,1 millones de hectáreas estaban cultivadas lo que dejaba unas 9 millones de hectáreas con potencial para la actividad agrícola. (González, 2015)

Ahora bien, tomando en cuenta lo anterior se tomó la decisión de centrar los estudios del presente trabajo, en los productos del sector primario agrícola. Para cuestiones de su definición y para facilitar la búsqueda de información se inició la búsqueda tomando en cuenta las primeras dos cifras de la clasificación arancelaria que codifican los productos de dicho sector: capítulos 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 del código de clasificación arancelaria.

Capítulo o código	Descripción
06	Plantas vivas y productos de la floricultura
07	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios
08	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
09	Café, té, yerba mate y especias
10	Cereales
11	Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo

12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forraje
----	---

Tabla 1. Capítulos arancelarios

Al hacer una relación entre las importaciones y las exportaciones de ambos países en cuanto a las categorías definidas en la Tabla 1, se encontró que la 08 se encuentra entre los 10 primeros lugares en Exportación e importación, para Colombia y Rusia respectivamente. Lo que quiere decir que contiene productos con alta demanda en el mercado objetivo y que Colombia tiene de cierta forma la capacidad de proveer oferta.

Siguiendo con ese análisis se aprecia que Colombia tiene una oferta representativa al compararla con las importaciones rusas en las categorías 06 y 09, verificando a su vez que el volumen importado por este país, en dichas categorías también sea representativo.

Se obtuvieron los siguientes datos:

ITEM	Valor importación Rusia	Valor Exportación Colombia	% del total de Importación vendido por Colombia	% del total de exportaciones vendido a Rusia
'06	\$567,911	\$1,417,127	4.91%	1.97%
'09	\$1,271,928	\$2,595,072	1.02%	0.50%
'08	\$4,677,746	\$1,079,104	0.02%	0.07%

Tabla 2. Relación IM - EX categorías seleccionadas

Fuente: Elaboración Propia

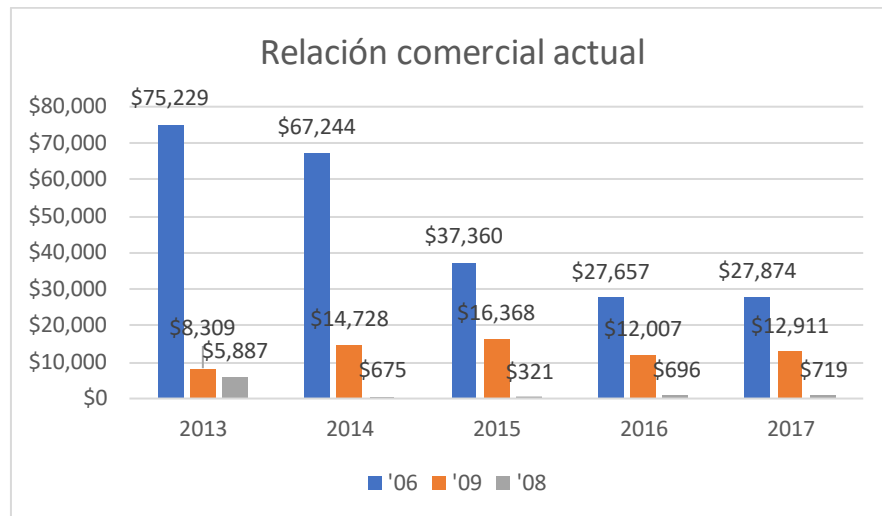


Gráfico 4. Situación comercial actual categorías seleccionadas

Fuente: Elaboración Propia

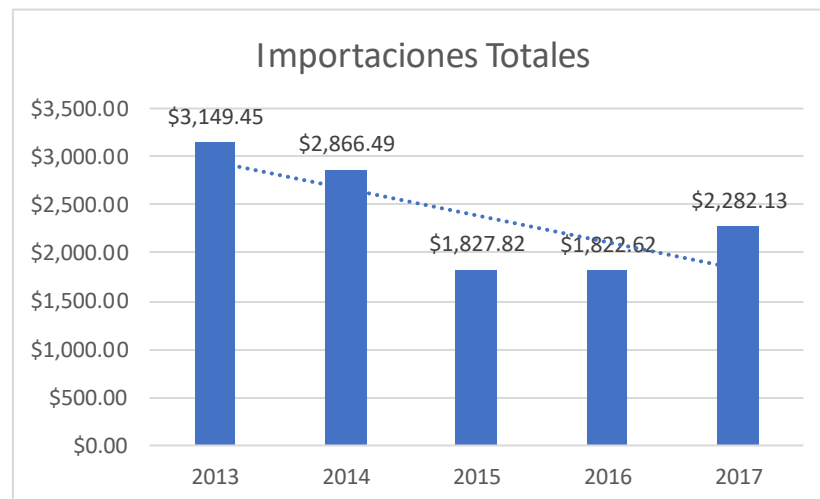


Gráfico 5. importaciones totales Rusia – Tendencia

Fuente: Elaboración Propia

En primer lugar, se tuvo en cuenta que Rusia viene desde el 2013 con una tendencia descendiente en sus importaciones (Gráfica 5), lo que se ve reflejado en las exportaciones colombianas a ese país en las categorías seleccionadas, dentro de las cuales la que mayor caída presento fue la 06 y la 08, mientras que la categoría 09 ha tenido una tendencia al aumento. Para el caso de las exportaciones colombianas de estas tres categorías, se tiene que vienen en aumento tal y como se ilustra en la gráfica 6. Además, el orden de participación en las exportaciones colombianas es primero Café (09), luego Floricultura (06) y Frutos comestibles (08).

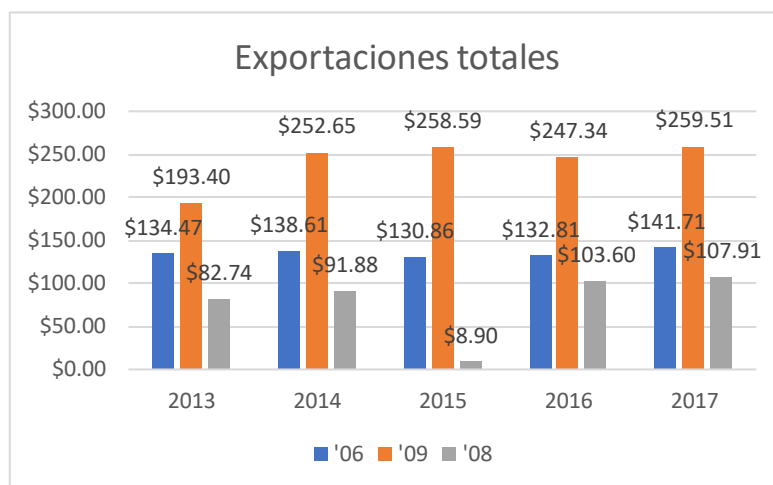


Gráfico 6. Exportaciones totales para las categorías seleccionadas

Fuente: Elaboración Propia

En el caso de las frutas se tiene que la demanda de frutas y en general de productos naturales y orgánicos es una tendencia que crece en Rusia. Es una de las ventajas que tienen las empresas colombianas para exportar, sumadas a las legislaciones flexibles en este mercado, que, además, se ha convertido en un potencial importador de frutas nacionales. Específicamente Colombia tiene grandes oportunidades en la exportación de papaya procesada, feijosas, granadillas, tomate de árbol, pitahaya, mangos, maracuyá y guayabas frescas hacia el mercado ruso, en donde cada vez son más los consumidores que buscan productos con menos conservantes y químicos, y que encuentran en las frutas las opciones más llamativas. (Procolombia, 2016)

Similar a esta categoría también se halló que Rusia importa cerca de \$642 millones en plátano fresco cada año, de los cuales un 97% provienen de Ecuador, según datos del observatorio de complejidad económica del MIT (2016). Lo que proporciona datos alentadores en el sentido del potencial que tiene la venta de productos agrícolas frescos

Para las otras dos categorías hay estudios que dicen que la demanda viene en aumento para el caso de las flores y plantas vivas.

“Rusia es un mercado en donde la principal motivación de compra está sujeta a las fechas especiales, cuando es común la compra de flores como regalo. Las rosas, uno de los principales productos colombianos de exportación, es la flor con mayor demanda, especialmente las de tallos largos. Pero hay cada vez más espacio para claveles, crisantemos, tulipanes y exóticas como las orquídeas” (Lacouture, 2014)

Luego de esta búsqueda de información en donde se encontraron cifras alentadoras para exportaciones colombianas de este tipo, se realizó un análisis con base a datos de exportación e importación, esta vez utilizando un nivel de búsqueda de 4 y 6 dígitos del código de clasificación arancelaria.

- **Iniciando con la categoría 09 que corresponde a Café, té, yerba mate y especias, de la que se obtuvieron los siguientes datos.**

Cod	Rusia-Colombia	Valor Importacion es Rusia	Valor Exportaciones Colombia	% de las importaciones vendido por Colombia	% de la exportaciones compradas por Rusia
'0901	\$12,911	\$638,971	\$2,582,565	2.02%	0.50%
'0902	\$0	\$524,966	\$1,601	0.00%	0.00%
Las demás	\$0	\$107,991	\$10,904	0.00%	0.00%

Tabla 3. Comercio Rusia-Colombia Categoría 09

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la tabla 3, dentro de la categoría 09 encontramos dos productos (café y té) con un volumen de importación considerable por parte de Rusia, sin embargo, Colombia sólo le ha vendido café, y no sólo a Rusia, dentro de esta categoría el Café representa el 99% de las exportaciones para Colombia, y es de esperarse, ya que por historia el café es uno de los productos ícono del mercado colombiano. Aquí se tiene una buena oportunidad de mercado, dado que Colombia es uno de los mayores productores de Café en el mundo y actualmente sólo vende a Rusia un 0,50% del total exportado. De estas exportaciones de café se encuentra que el 97% es café sin procesar y un 2% de café tostado sin ningún otro tipo de proceso.

Con la anterior información se determinó que el café sin ningún tipo de proceso (Código arancelario 090111) será uno de los productos a evaluar en las siguientes fases, para indagar en su bajo comercio hacia el mercado ruso.

Ahora con respecto a los países que actualmente venden a Rusia café se encontró que de los 497 millones que representa este mercado, Vietnam exporta el 26% seguido de Brasil con el 15% e Italia con el 10%. Además de Brasil los únicos dos países de Sudamérica que venden café a Rusia son Colombia con el 2.5% y Perú con el 1.2%.

- **Subpartidas de la categoría 06 - Plantas vivas y productos de la floricultura-**

Al igual que durante el análisis anterior, en la primera parte del proceso se descartaron las subpartidas arancelarias que no son lo suficientemente representativas, tanto desde el punto de vista de las importaciones rusas como de las exportaciones colombianas. Así se descartaron las

subpartidas 0604 y 0601 por no ser representativas y no tener crecimiento en los últimos 5 años para ninguno de los dos países. La subpartida 0602 tiene un valor significativo en las importaciones rusas, y aunque su valor en las exportaciones colombianas no es alto ha venido en aumento los últimos 5 años, por lo que se considera relevante para el presente estudio. Finalmente tenemos la subpartida 0603 que corresponde a flores y capullos de flores, esta cumple con el criterio de ser representativa para ambos mercados, y su comportamiento ha sido de declive en las importaciones rusas y constante en las exportaciones colombianas.

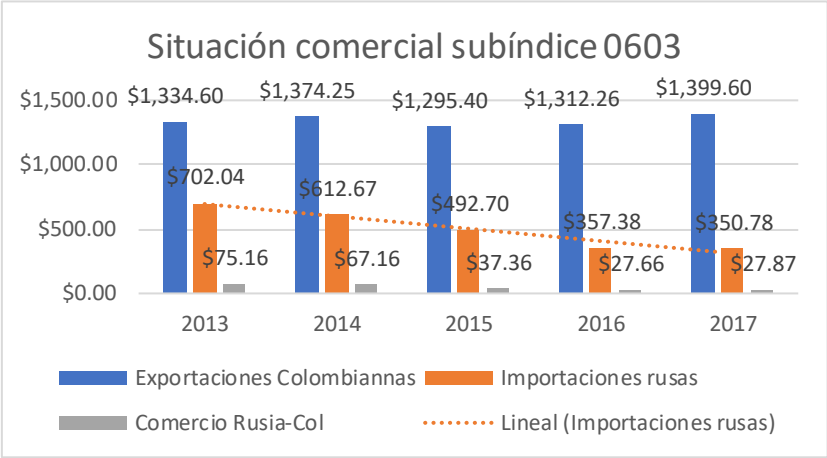


Gráfico 7. Valores comerciales subíndice 0603

Fuente: Elaboración Propia

	Rusia-Colombia	Valor importaciones rusas	Valor Exportaciones Colombia	% de importaciones vendidas x Colombia	% de exportaciones vendidas a Rusia
0603	\$27,873	\$350,775	\$1,399,600	7.95%	1.99%

Dentro de la subpartida 0603 también se debe tener en cuenta que, según datos reunidos por ProColombia en el 2014, Rusia estaba demandando mayor ingreso de flores desde Colombia, sin embargo, la tendencia ha sido contraria a lo que se pensaba, pues en los últimos 5 años las importaciones rusas para esta subpartida han bajado casi a la mitad, siguiendo la tendencia del total de importaciones del país.

En cuanto a las importaciones rusas de flores y capullos (0603) en el 2016, Colombia vendió el 6.7%, siendo el 5to país con mayor porción de este mercado. El primero es Ecuador con el 29%, Kenia con el 13%, Lituania con el 12% y Holanda con el 11%.

A su vez la subpartida 0603 se divide en 7 subpartidas. Se corrió el mismo análisis para su selección en donde resultaron descartadas la 060315 y 060390 por su baja demanda en el mercado ruso, y la 060313 por que no es ofrecida por Colombia. De las 4 subpartidas restantes se obtuvo que todas

cuentan con un nivel apreciable tanto de demanda como de oferta. Aunque de estas resaltaban las subpartidas 060319 y 060314 dado que, a pesar de tener un alto nivel tanto de demanda como de oferta, las exportaciones a Rusia son bajas con respecto a las otras dos subpartidas.

Cod	Descripción	Importación Rusia	Exportación Colombia
'060311	Rosas	\$179,833	\$309,408
'060312	Claveles	\$21,546	\$224,997
'060314	Crisantemos	\$61,304	\$152,841
'060319	Demás especies	\$76,309	\$692,046

Tabla 4. Comercio por subpartida 0603

Fuente: Elaboración Propia

Al considerar la capacidad y/o el alcance del presente estudio se decidió considerar dentro del mismo sólo una de las subpartidas. La subpartida que será analizada será la 060319 – Crisantemos –

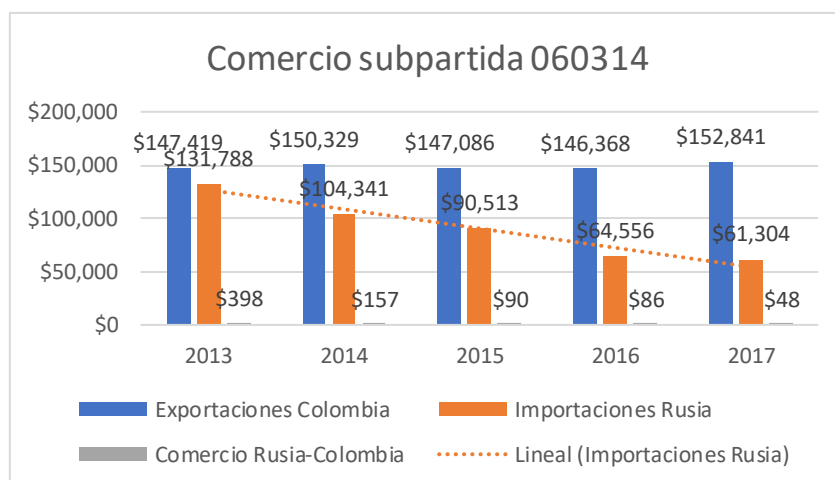


Gráfico 8. Valores Comercio subpartida 060314

Fuente: Elaboración Propia

Tal y como se muestra en la Gráfica 8 las exportaciones colombianas para esta partida han sido constantes durante los últimos cinco años, por su parte las importaciones rusas han caído un 50% aproximadamente, pero lo más interesante del comercio de este producto; es que a pesar de que en Rusia ha existido una demanda significativa (que para el 2017 equivale al 7,65% del total de importaciones mundiales de este tipo de flor), las ventas por parte de Colombia a este mercado

nunca han superado el 0,5% del total importado por Rusia. Es por esto último que se tomo la decisión de estudiar este producto y su falta de comercialización con este país. (TradeMap, 2018)

- **Finalmente se llevo a cabo el proceso con los productos de la partida arancelaria 08 que corresponde a frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías.**

Nuevamente se inició revisando las subpartidas por 4 dígitos de donde se obtuvo 14 subpartidas. Se descartaron las subpartidas 0811 ,0807 ,0809 ,0808 ,0814 ,0801 ,0806 ,0812 ,0802 ,0813 por no ser representativas en las exportaciones colombianas indicando que posiblemente no hay una oferta establecida.

Así las cuatro partidas que quedaron fueron:

Partida	Descripción	Valor Importaciones Rusia	Valor exportaciones Colombia
0810	Fresas, frambuesas, zarzamoras, grosellas y demás frutos comestibles, frescos (exc. frutos ...	\$338,856	\$62,526
0803	Plátanos, incl. plátanos, frescos o secos	\$1,140,356	\$918,095
0804	Dátiles, higos, piñas "ananás", aguacates "paltas", guayabas, mangos y mangostanes, frescos ...	\$146,792	\$66,702
0805	Agrios "cítricos", frescos o secos	\$1,189,212	\$17,000

Tabla 5. Subpartidas para índice 08

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la tabla 5, las subpartidas restantes cuentan con una demanda atractiva por parte del país importador y una oferta significativa por parte de Colombia, a excepción de la 0805. Esta fue incluida debido al crecimiento acelerado que ha tenido en los últimos 5 años en cuanto a exportaciones y a que los productos de esta subpartida son los más demandados en el mercado objetivo (soportado en que Rusia importó \$1.189 millones de dólares de estos en el 2017). Por su parte la 0803 es la segunda con mayor demanda (\$1.140 millones de dólares). Otro que resulta interesante es el subíndice 0804, que aunque la demanda no es tan alta, las exportaciones desde Colombia al mundo han aumentado a un ritmo importante durante los últimos 5 años, pues la tasa de crecimiento de las exportaciones para el período 2013-2017 fue del 116%. (Trade Map, 2018)

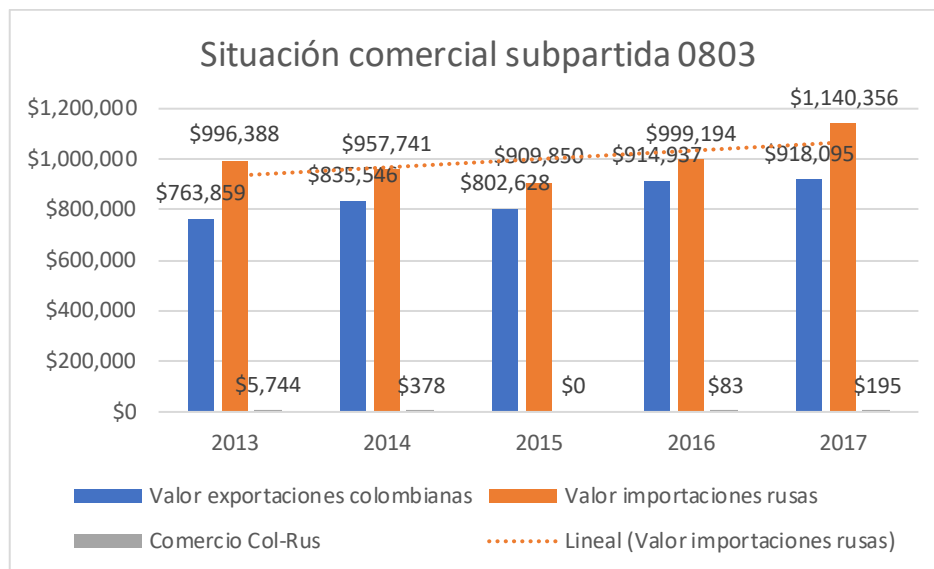


Gráfico 9. Comercio subpartida 0803

Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 9 muestra la tendencia creciente que han tenido las importaciones por parte de Rusia de los productos de la subpartida 0803, que son básicamente plátanos. Mismo comportamiento que han tenido las exportaciones por parte de Colombia. Finalmente, lo que convierte estos productos en un potencial para la relación comercial entre ambos países es la baja compra que hay de este producto por parte de Rusia a Colombia, y si le agregamos que actualmente Rusia importa el 97% de este producto desde Ecuador, hace pensar que provoca que las importaciones desde Colombia no alcancen el 1% sobre el total.



Gráfico 10. Comercio subpartida 0805

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte la subpartida 0805 cumple con la condición de ser altamente demandada en el mercado objetivo, pero sucede lo contrario con las exportaciones colombianas que apenas llegan a ser de 17 millones de dólares. Lo que hace que esta sea importante es su crecimiento de casi el 450% en los últimos 5 años tal y como se muestra en la gráfica 11.

Para el caso de los países que venden productos de la partida 0805 (Cítricos) al mercado ruso, se obtuvo Turquía con el 29%, Marruecos con el 15%, China con el 14% y Egipto con el 13%. Países de Sudamérica encontramos Argentina con el 6.1% y luego a Uruguay con el 1.2%.



Gráfico 11. Exportaciones de Colombia en subpartida 0805

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, de la partida 0804 los datos obtenidos muestran que Rusia importó en promedio 122 millones de dólares anuales durante los últimos 5 años, que no es una cifra nada despreciable. Por su parte, Colombia pasó de exportar cuatro millones de dólares en 2013 a exportar sesenta y seis millones en el 2017 en productos de esta subpartida, lo que implica un aumento significativo, y por ende una gran oportunidad en el campo de exportación para el país. Además, la compra que hace Rusia a Colombia de esta subpartida ha aumentado a una tasa del 213% en los últimos cinco años, indicando una gran oportunidad en el mercado.



Gráfico 12. Valores comerciales subpartida 0804

Fuente: Elaboración propia

Luego de los análisis mencionados se pasó al nivel de 6 dígitos en la partida arancelaria.

En este sentido para el caso de la partida 0803 se obtuvo que:



Gráfico 13. Valores comerciales para las subpartidas siguientes a la 0803

Fuente: Elaboración Propia

De esta forma fue sencillo determinar que la subpartida sobre la cuál se va a trabajar es la 080390, pues sus valores comerciales eran mucho mayores tanto desde el punto de vista de la importación como de la exportación. Cabe aclarar que la diferencia entre ambas partidas es que se refieren a una especie de plátano distintas.

Por último, en cuanto a la subpartida 0804, sólo se obtuvieron datos relevantes de dos productos, piñas y aguacates, correspondientes a las subpartidas 080430 y 080440 respectivamente. De estas se seleccionó la subpartida 080440 debido a dos factores principalmente, en primer lugar, las exportaciones de aguacate han crecido a una tasa del 169% para los últimos cinco años, que es un crecimiento rápido (Pasando de un \$1 millón en el 2013 a casi \$53 millones en el 2017), al igual que las importaciones que hace Rusia de esta fruta que en el 2017 fueron del orden de los treinta y seis millones de dólares. (Trade Map, 2018). Esto último hace que la exportación del productos sea mucho más llamativa pues mientras que las importaciones totales rusas disminuyen abruptamente las de este producto crecen. Y mientras los datos del aguacate son positivos, la importación por parte de Rusia de piñas ha disminuido en los últimos cinco años.

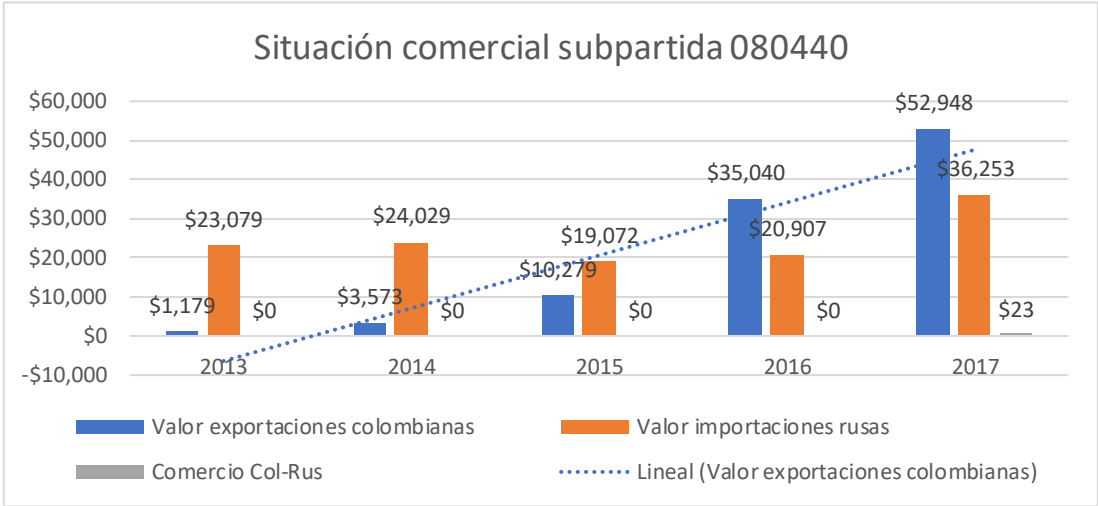


Gráfico 14. Valores comerciales subpartida 080440

Fuente: Elaboración propia

Para resumir el resultado de la primera etapa del presente estudio, los índices arancelarios de los productos a estudiar son:

Índice	Descripción
090111	Café sin tostar ni descafeinar
060314	Crisantemos "flores y capullos", cortados para ramos o adornos, frescos
080390	Plátanos frescos o secos
080440	Aguacates "paltas", frescos o secos

Tabla 6. Partidas arancelarias seleccionadas

3.2 IDENTIFICAR LAS DIFICULTADES Y/O FACILIDADES QUE PUEDEN REPRESENTAR LOS DISTINTOS REQUERIMIENTOS EN MATERIA LEGAL, SANITARIA Y DE CALIDAD PARA LA EXPORTACIÓN.

3.2.1 RECOPIACIÓN DE DATOS A PARTIR DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.

Para la búsqueda de información referente a los permisos y certificados de los productos se hizo uso de la información disponible en la página web MacMap.org. Esta página al igual que TradeMap hace parte de las herramientas que pone a disposición el ITC (Centro de Comercio Internacional) con el objetivo de que las empresas tengan a la mano la información necesaria para ser competitivas en el entorno global, y así cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas.

Dentro de esta búsqueda se hace especial énfasis en los permisos requeridos en general para todos los productos del sector primario agrícola, aunque en algunos casos los permisos son los mismos requeridos para el sector de alimentos en general, para su legal ingreso al mercado ruso. Por lo anterior en esta sección del trabajo se exponen los diferentes permisos, requerimientos y/o certificados teniendo en cuenta dos aspectos básicamente, que son: Tipo de permiso y agencia que lo otorga.

Entonces, según la información encontrada los requisitos que deben cumplir los productos seleccionados en el presente estudio se dividen en dos: los requisitos para los productos alimenticios frescos y los requisitos de ley referentes a plantas vivas. Estos requisitos están contemplados según el acuerdo de la Unión Aduanera Rusia-Bielorrusia y Kazajstán (UA), que ha sufrido reformas luego del ingreso de Rusia a la Organización Mundial de Comercio.

Según el acuerdo de la Unión Aduanera los requisitos o leyes con los que debían cumplir los productos importados que se clasifiquen como alimentos frescos, es decir, que aplican para tres de los productos estudiados (aguacates, plátano y café) son:

- Normas y normativas sanitario-epidemiológicas (sanPiN) 2.3.2.1324-03 - Requisitos para fechas de caducidad y requisitos de almacenamiento para productos alimenticios
- La carta sobre la nomenclatura de los productos sujetos a control fitosanitario, N N 06-73 / 44165
- Orden del gobierno N 268 del servicio estatal sobre la cuarentena de plantas en la Federación Rusa
- Ley Federal de Cuarentena de Plantas
- Ley Federal N 52-FZ sobre la calidad y seguridad de los alimentos.

El cumplimiento de estas leyes requería de la obtención de 6 diferentes documentos oficiales y/o federales rusos, lo que imponía barreras para la exportación a este país, ya que para obtenerlos se tenían altos costos. (Market Access Map, 2018)

Como se mencionó, la entrada de Rusia a la OMC implicó la implementación de diferentes cambios en el Acuerdo Aduanero Bielo-Ruso. Por lo tanto, a partir del 2014 la normativa cambió y los trámites para autorizar el ingreso de productos alimenticios frescos al mercado ruso se redujeron a la obtención de un documento denominado Declaración de Conformidad.

Según la Guía de requisitos de acceso de alimentos a Rusia, establecida por PromPerú, sobre este documento se establece que:

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

En particular, de acuerdo con la Resolución del Gobierno de Rusia N° 982, la declaración de conformidad es necesaria para la importación de casi todos los productos agrícolas y alimentarios.

Según la Resolución N° 766, emitida por el Gobierno Ruso las declaraciones de conformidad de los productos importados serán elaborados por los importadores rusos y registrados en una entidad de certificación acreditada de acuerdo con los procedimientos establecidos en la Resolución N° 766.

Entre los documentos requeridos por el importador pero que deben ser tramitados por el exportador en el respectivo país están: Documentación necesaria para cada tipo de productos tales como conclusiones higiénicas, los certificados sanitarios o veterinarios, etc. (PromPerú, 2014)

Adicional a esto también se hace relevante conocer lo que contempla el Acuerdo de Unión aduanero bielo-ruso sobre los certificados sanitarios e higiénicos. Con respecto a esto se encontró que:

Las importaciones en la Federación de Rusia de productos alimenticios se acompañan de un “certificado fitosanitario” expedido por la autoridad competente del país exportador, que certifique que los productos cumplen los requisitos de la Federación de Rusia en el ámbito de la cuarentena de plantas. (PromPerú, 2014)

Como se menciona entonces, el certificado sanitario se solicita en el país exportador, y en el caso de Colombia la autoridad competente es el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), quién certifica la sanidad en la fase productiva y de transporte de cada producto. Con respecto a esto el ICA contempla que: El interesado en obtener el certificado fitosanitario debe hacer la petición al ICA mediante los formatos oficiales requeridos para ello, en donde debe presentar información relevante como país de destino, fecha de salida del país y fecha de llegada al extranjero, así como las medidas fitosanitarias exigidas por la ley del país de destino. Esto con el fin de que el ICA proceda a realizar las inspecciones necesarias para la certificación según las exigencias del país de destino. También se debe tener presente que para la solicitud de estos certificados se deben tener los documentos que dan constancia de tener los permisos de importación del país destino, los cuáles son tramitados por el socio importador en ese país. (SISPAP, 2018)

De acuerdo con lo ya expuesto en este apartado del trabajo, se podría afirmar que los trámites necesarios para la importación a Rusia se han simplificado luego de la entrada del país a la OMC, por lo que facilita las cosas para las empresas que exportan a ese país. Y a forma de resumen los trámites necesarios dependen de un permiso de importación que se obtiene con la declaración de conformidad que debe ser tramitada por el importador en el país ruso, y el certificado fitosanitario que debe ser tramitado por el exportador el cuál es necesario para la entrada del producto al mercado extranjero.

3.2.2 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS REUNIDOS EN LAS ENCUESTAS HECHAS A EMPRESARIOS.

Con el fin de ser más concluyentes con el presente estudio se llevó a cabo una encuesta a empresas que han tenido alguna experiencia exportando productos agrícolas al mercado ruso, según lo definido en la metodología. En la encuesta se buscaba identificar documentación necesaria, entidades relacionadas, apoyo que da el gobierno a exportadores a este mercado y otras dimensiones que pudieran dar razones de peso para que una empresa tome la decisión o no de iniciar a exportar a Rusia.

En la metodología se había establecido contar por lo menos con la participación de 10 empresas, sin embargo, a pesar de grandes esfuerzos realizados con llamadas y correos se lograron obtener 8 respuestas, lo que se considera representativo. La encuesta fue dirigida a empresas con experiencia en la exportación de frutas, café, cacao y flores, por lo que son relevantes para el presente trabajo.

La estructura de la encuesta se puede encontrar en el Anexo 1

La encuesta constaba de 22 preguntas, 20 de las cuales tenían sus respectivas opciones de respuesta y 2 preguntas abiertas. La encuesta completa y los resultados se pueden encontrar en el Anexo 2.

Los resultados de algunas de las preguntas más relevantes se presentan a continuación:

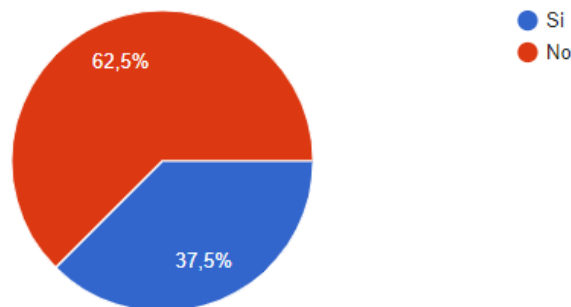


Gráfico 15. Pregunta 6– Resultados

Fuente: Google Forms

Tres (3) de las ocho (8) empresas a las que se hizo la encuesta manifestaron que han tenido pérdidas de mercancía por causa de ineficiencias en la ADUANA de Rusia, tal y como se muestra en el Gráfico 15.

El 100% de las empresas dijo que deben tramitar entre 1 y 3 documentos para exportar a este país. Si tenemos en cuenta este resultado, sumado a la respuesta de la pregunta 9 (Gráfico 16), en la que

todas las empresas manifestaron que deben tramitar permisos con el ICA, confirma lo encontrado en la búsqueda bibliográfica, pues el exportador se encarga únicamente de tramitar los certificados fitosanitarios.

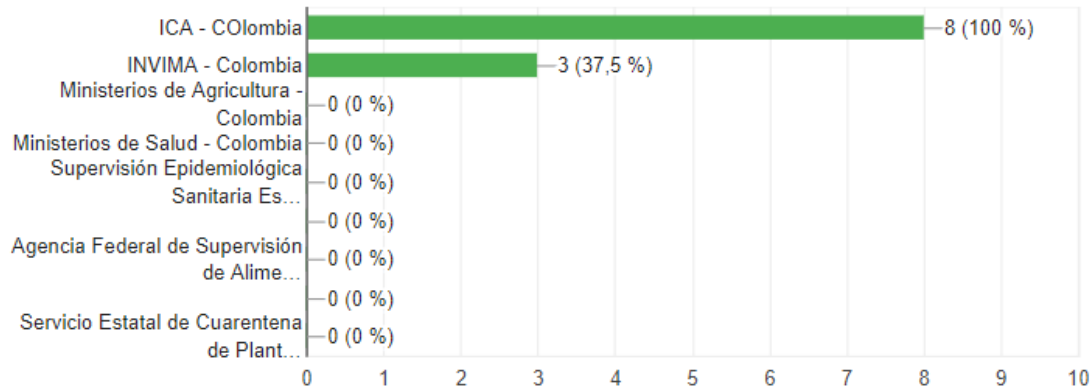


Gráfico 16. Pregunta 9– Resultados

Fuente: Google Forms

En cuanto a lo relacionado con las entidades de apoyo al comercio que existen en Colombia se encontró que estas en su mayoría estas empresas no hacen uso de sus recursos. Y las que lo hacen, los han estado presente en las ruedas de negocio que organizan estas entidades. Es decir, sólo utilizan sus recursos para hacer el primer contacto con el mercado, según lo que se observa en el gráfico 17.

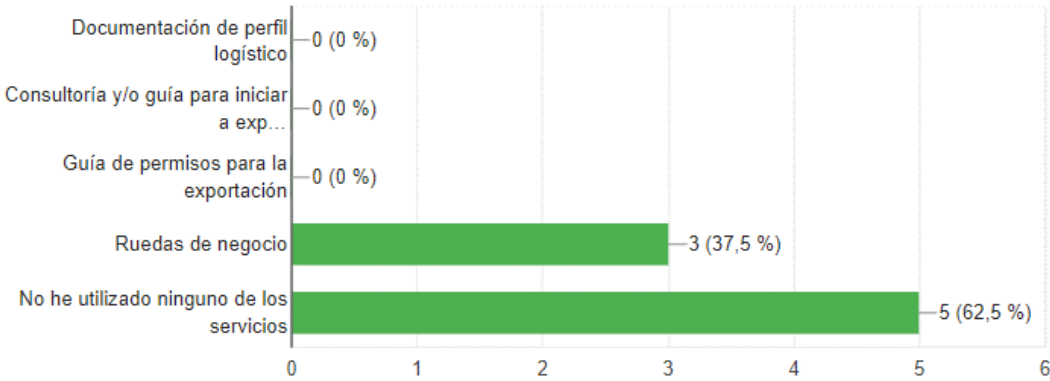


Gráfico 17. Pregunta 16– Resultados

Fuente: Google Forms

Como es de esperarse, las diferencias culturales y de costumbres que existen entre Colombia y Rusia son muy altas, y esto es un aspecto que en varios casos ha llegado a presentar dificultades para los exportadores en muchos mercados. Precisamente esta era una de las cuestiones que más se quería evidenciar con la encuesta. Con respecto a esto, se encuentra que ninguna de las empresas hace sus negociaciones en el idioma del país destino, lo hacen en inglés incluso en

español. De igual forma ninguna de las empresas manifestó haber tenido problemas por cuestiones de cultura, tal y como se aprecia en el Gráfico 18.

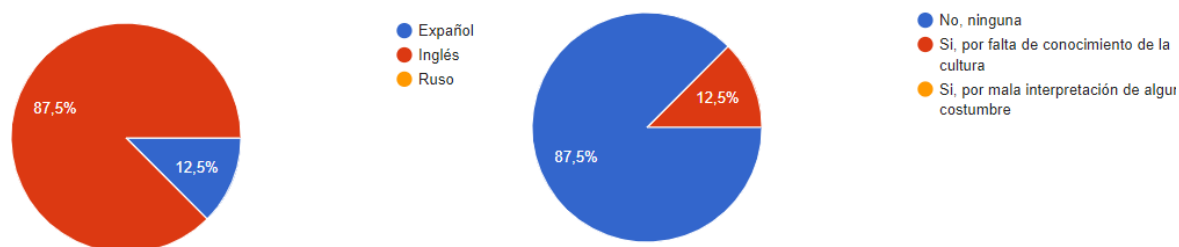


Gráfico 18. Preguntas 14 y 15 – Resultados

Fuente: Google Forms

Si bien la mayoría de las empresas no han tenido problemas con la cultura, sin han tenido problemas relacionados con otros ámbitos, como el etiquetado de los productos – que entre otras cosas está regido por las leyes aduaneras – o en general problemas con pagos. Este último inconveniente está documentado dentro del perfil logístico del país que proporciona ProColombia, en donde una de las observaciones es que pueden darse posibles retrasos con los pagos.

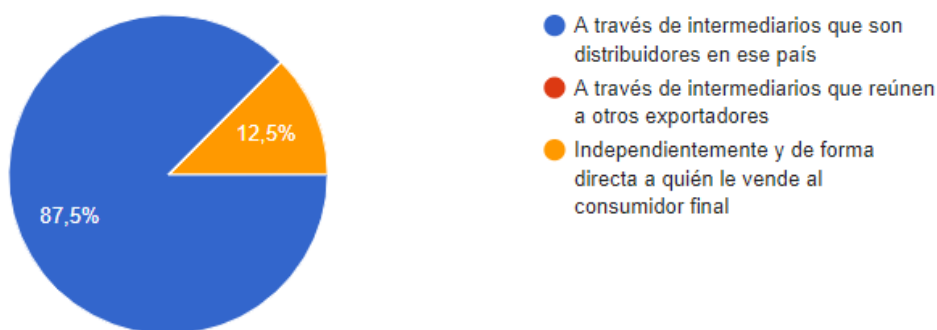


Gráfico 19. Pregunta 8 – Resultados

Fuente: Google Forms – Resultados de la encuesta

Otro resultado relevante es el hecho de que siete (7) de las ocho (8) empresas que respondieron la encuesta hacen sus ventas a este país a través de intermediarios que toman el papel de distribuidores en Rusia.

Finalmente, las empresas manifestaron que consideran que los productos al ingresar al mercado ruso compiten principalmente por precio y calidad, siendo el segundo el aspecto más importante de acuerdo con las empresas entrevistadas. Pero cabe resaltar que una de las empresas, cuya actividad es la exportación de frutas exóticas como la granadilla y el maracuyá, señaló que los productos colombianos son exóticos en el mercado ruso, esto según lo observado en el gráfico 20, a continuación.

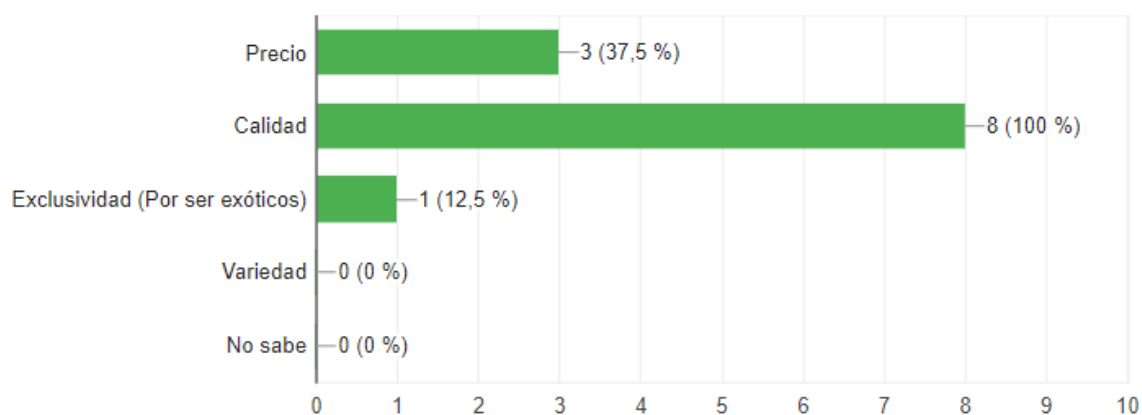


Gráfico 20. Pregunta 13– Resultados

Fuente: Google Forms

3.3 APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA DE MERCADOS PARA LOS DIFERENTES PRODUCTOS SELECCIONADOS.

3.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MÉTODO DE IM UTILIZADO PARA EL ANÁLISIS EN EL PRESENTE ESTUDIO.

Como se expresó inicialmente, se hizo uso de la inteligencia de mercados para evaluar de una forma cuantitativa la potencialidad de los productos escogidos para exportar al mercado ruso. La realización de este proceso se llevó a cabo bajo la metodología expuesta por la profesora Luz Adriana Villa lo que permitió disminuir significativamente la subjetividad del presente estudio. Esto último se hace importante tomando en cuenta que, según la misma profesora (Villa), este proceso (IM) involucra gran subjetividad lo que resulta costoso para las empresas, principalmente pequeñas y medianas empresas (PYMES), debido a que por lo general es un proceso dependiente de un analista. (Villa, Profesora de Negocios Internacionales, 2016)

El proceso realizado se hizo en dos fases, la primera en la que se evaluaron los criterios que están relacionados directamente con cada producto, y que por ende son datos concernientes a la comercialización de cada producto. La segunda fase corresponde a la evaluación de los criterios relacionados con las características de cada país que es objeto de análisis dentro del estudio, esta vez sin tomar en cuenta aspectos relacionados con los productos específicos, es decir, la segunda fase se centra en criterios que aplican a cualquier tipo de exportación y no sólo a los mencionados en el presente estudio ya que corresponden a condiciones de mercado en general presentadas por cada país.

En este orden de ideas se hace necesario mencionar los criterios tomados para la realización del proceso de IM con su respectivo peso en el resultado final, así como las respectivas fuentes de información utilizadas para la evaluación de cada criterio.

Para la primera fase, los criterios fueron:

1. Exportaciones de Colombia a cada país: Para este se tuvieron en cuenta el valor de las exportaciones a cada país para el período 2015-2017 (10%), la tasa de crecimiento de las

exportaciones para el período 2013-2017 (10%), el porcentaje que representa en valor las exportaciones a cada país sobre las exportaciones totales de Colombia (5%), y el valor unitario promedio (por tonelada) al que se comercia el producto a cada país (5%). Estos datos fueron tomados de la herramienta TradeMap.org del ITC.

2. Aranceles aplicados por cada país a cada uno de los productos (15%). Información tomada de la herramienta MacMap.org del ITC.
3. Importaciones del mundo: En este caso se tuvieron en cuenta las importaciones totales del producto analizado, para cada país para el período 2015-2017, la posición que ocupó cada país dentro de las importaciones mundiales de cada producto específico en el 2017. También se tuvieron en cuenta el porcentaje que representa cada país sobre las importaciones totales mundiales de cada producto, y por último la tasa de crecimiento de las importaciones de cada producto, para cada país en el período 2013-2017. Datos tomados de la herramienta TradeMap.org del ITC. Todos con un 5% de peso en el análisis.
4. Concentración del mercado: Se tomó en cuenta el índice de concentración de países proveedores de cada producto dentro de cada mercado analizado, y el porcentaje que el país importa de Colombia para cada producto. Información tomada de la herramienta TradeMap.org del ITC. Cada uno con un 10% de peso.
5. Afinidad cultural entre Colombia y el país objeto de análisis. La evaluación de este criterio se realizó bajo la comparación de las seis dimensiones culturales de Hofstede, y los datos fueron tomados de la herramienta Culture Compass ofrecida por la página web del autor de las 6 dimensiones Gert Hofstede. La comparación se hizo teniendo en cuenta que si al comparar cada dimensión cultural entre Colombia y cada país la diferencia no era mayor a 15, se tomaba como dimensión afín. Con un peso del 5%.
6. Existencia de oficinas de entidades de apoyo al comercio en el país importador. En este caso la existencia de una oficina de una entidad gubernamental colombiana que apoye el acto comercial, tales como ProColombia. Información obtenida de la página de la misma entidad. Con un peso del 5% restante del análisis.

A cada uno de los ítems mencionados se les asignaba una calificación entre 0 y 5, con los que al final del análisis, cada país obtenía una calificación ponderada de máximo 5 y mínimo 0.

Para la segunda fase los criterios fueron:

1. Características generales del país importador: Población (tamaños del mercado), e idioma. Información que se tomó de la herramienta "The World Factbook" de la CIA.
2. Barreras al comercio impuestas por el país importador. En este criterio se tomó en cuenta la existencia de tratados con Colombia y políticas de proteccionismo. La información fue tomada de la herramienta MacMap.org del ITC.
3. Información económica del país importador: Inflación 2017, tasa de desempleo, tasa de pobreza e ingreso per cápita. Información tomada de la herramienta "The World Factbook" de la CIA.
4. Información política del país importador. Se tomaron como base el tipo de gobierno y el nivel de riesgo político. El análisis se hizo con información tomada de la página del Euro Money Country Risk.

5. Datos del perfil logístico del país importador. Este criterio se evaluó con base a la calificación del desempeño logístico del país, el índice de facilidad para hacer negocios, el costo de importación (US\$ x contenedor), documentos necesarios para la importación, y el tiempo para importar en días. Esta información del perfil logístico de cada país fue tomada de la página del Banco Mundial.

Al igual que la primera fase, cada ítem tenía una calificación entre 0 y 5, sin embargo, para este segundo análisis las calificaciones eran sumadas, para finalmente obtener un puntaje máximo de 70.

Finalmente es fundamental mencionar el hecho de que las calificaciones para cada ítem en ambas fases del análisis están dadas bajo dos métodos: Escala y fórmulas, ambas previamente configuradas en Excel siguiendo la guía de la autora de esta metodología de IM Luz Adriana Villa. Guía que se encuentra en el Anexo 3 del presente trabajo.

La elección de los países que se incluyeron en cada IM se hizo bajo ciertos criterios que permitieran evidenciar de una mejor forma el impacto de cada variable incluida en el análisis. De esta forma los países seleccionados cumplen con características como tener un peso significativo dentro de las exportaciones para Colombia, presentar un alto consumo del producto (alto valor en importaciones) siendo o no representativos en la balanza comercial del producto para Colombia, tener similitudes (demográficas, geográficas, culturales o económicas) con el país al cuál va dirigido el presente estudio – Rusia –. Finalmente, el requisito mínimo era tener relaciones comerciales con Colombia en el comercio de cada producto en específico.

3.3.2 Resultados de la Inteligencia de mercados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para ambas fases de la IM. Tanto los resultados como el procedimiento están en el Anexo 8.

Fase 1		
Producto	País	Calificación
Café	Rusia	2,58
	China	3,34
	Japón	2,8
	Israel	3,2
	EE.UU	3,66
Aguacate	Rusia	2,41
	China	2,6
	Países Bajos	2,59
	Reino Unido	2,83
	EE.UU	3,06
Crisantemos	Rusia	2,21
	Japón	3,57
	Francia	3,2

Fase 2	
País	Calificación
Rusia	41,02
China	40,09
Japón	48,04
Israel	48,94
EE.UU	57,73
Países Bajos	53,12
Reino Unido	55,91
Francia	47,96
Polonia	44,95
Alemania	47,35
España	44,5
Bélgica	50,01
Portugal	47,3

Plátano	Polonia	2,88
	EE.UU	3,25
	Rusia	2,89
	Alemania	2,87
	España	2,8
	Bélgica	3,6
	Portugal	3,2

Tabla 7. Resultados Inteligencia de mercados

Como se aprecia en los resultados en la Tabla 7, Rusia es, en ambas fases de la IM está entre los países que menos puntaje reciben. Así que el presente análisis se va a centrar en identificar y explicar cuáles variables presentes en la elaboración de la IM son las que más afectan la calificación del país dentro del modelo.

En cuanto a la primera fase, se hizo una comparación de los valores en la calificación que recibió cada variable evaluada en el modelo, con lo que se logró identificar que, para los 4 productos estudiados, las variables con las que la calificación de Rusia más caía eran las relacionadas con la situación actual de comercio entre Colombia y dicho país. Es decir, las variables mencionadas en el numeral 1 de la primera fase (Página 38), entre las que se encuentran la tasa de crecimiento de las exportaciones, los valores de exportación de los últimos tres años y la proporción que representa Colombia para las importaciones al país y viceversa.

Para la segunda fase de la IM las variables que representan una mayor desventaja en comparación a los demás países estudiados eran las relacionadas con los aspectos logísticos, específicamente con el tiempo de importación, los costos de importación y el desempeño logístico total del país. Lo que en gran medida se puede deber a la accesibilidad geográfica del país.

De forma general se determina que, bajo el presente modelo de IM Rusia resulta ser un país poco atractivo para los exportadores colombianos debido a las razones ya expuestas, sin embargo, al realizar el estudio se encuentra que la calificación en la primera fase de la IM contiene unas variables que ponen en gran desventaja mercados que sean poco explorados por los exportadores colombianos, es decir, cuando un país que está siendo estudiado en la IM tiene pocas relaciones comerciales este no va a calificar como atractivo ya que dentro del modelo las variables que tienen que ver con este aspecto suman un peso del 30%.

Pero de una u otra forma, la ausencia de relaciones comerciales actuales no implica que el país no sea un potencial socio, ni que las exportaciones de ciertos productos con el país no tengan futuro. Porque qué sucedería si en la IM se incluyeran variables relacionadas con el éxito o fracaso en relaciones comerciales con países cercanos a Colombia. Un ejemplo de lo anterior es la relación comercial que existe entre Ecuador (País vecino) y Rusia en el comercio de plátano, donde claramente existe un caso de éxito.

3.4 ANÁLISIS DEL HISTÓRICO DEL COMERCIO DE LOS PRODUCTOS SELECCIONADOS (EXPORTACIONES – IMPORTACIONES)

Para la cuarta etapa del presente trabajo lo que se hizo fue tomar los valores de exportaciones e importaciones de cada producto y determinar las correlaciones entre los datos.

De forma más detallada, lo primero que se hizo fue obtener los datos de las exportaciones totales de Colombia, las exportaciones de Colombia a cada uno de los países que se analizaron en la IM, las importaciones totales de cada uno de los países, y las importaciones totales a nivel mundial; esto para cada uno de los productos seleccionados al inicio de este estudio. Ambos datos hacen parte del análisis que se hizo en la IM, sin embargo para esta fase del estudio se tomaron los datos de los últimos 10 años, es decir, del período 2008-2017.

Una vez recopilados los datos, se procedió a realizar el análisis de correlación respectiva de los datos. La comparación se hizo de la siguiente forma:

- Valor de las importaciones totales, versus el valor de las exportaciones totales de Colombia.
- Valor de las importaciones de cada país, versus el valor de las exportaciones que Colombia hace hacia ese mismo país.

El análisis de correlaciones se hizo utilizando el programa RStudio con los paquetes de funciones "xlsx" y "PerformanceAnalytics". El procedimiento y/o código ejecutable para el programa se puede apreciar en el Anexo 4. Adicionalmente se corrió el mismo análisis en Excel verificando así los resultados obtenidos en RStudio, Anexo 5

Todos los análisis de correlación fueron corridos bajo las mismas condiciones, tomando en cuenta un histórico de 10 años del valor de exportaciones de los países objeto de estudio para cada producto en la IM, así como el valor de los últimos 10 años de exportaciones de Colombia a cada uno de esos países. Y en cuanto a la interpretación se tomó que cuando el coeficiente de correlación (R) está entre 0,8 a 1 como una correlación fuerte, de 0,6 a 0,8 moderada y menor a 0,6 como una correlación débil.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Para el primer producto escogido, café, (Gráfico 21 y Tabla 8), se observa una correlación fuerte en la relación comercial con China, débil con Japón y moderada para Rusia, Estados Unidos y total mundial. En términos generales indica que, en la mayoría de los mercados, el aumento en las importaciones implica un aumento en las exportaciones de Colombia del mismo producto, esto tomando en cuenta que el R entre las exportaciones totales de Colombia y las importaciones totales a nivel mundial es de 0,64. Lo que para este caso puede ser explicado con el hecho de que Colombia es el tercer país con mayor producción de café del mundo.

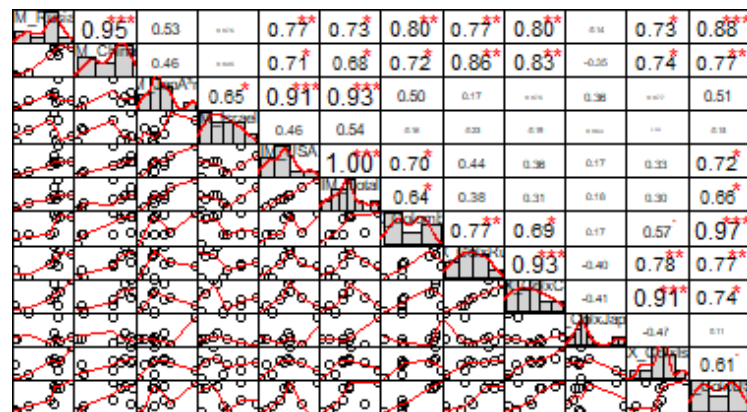


Gráfico 21. Correlaciones para Café sin tostar ni descafeinar

	IM_Rusia	IM_China	IM_Japón	IM_Israel	IM_USA	IM_Total
EX_Colombia	0,80478397	0,72041696	0,50083105	-0,16486065	0,70154143	0,64342289
EX_ColxRus	0,77304583	0,85639175	0,16901173	-0,22757375	0,43585492	0,37817104
EX_ColxChi	0,80375406	0,8316464	0,07511276	-0,1901648	0,36050381	0,30943929
EX_ColxJapó	-0,13514629	-0,34946964	0,36275495	0,06291374	0,17047865	0,17954867
EX_ColxIsr	0,73250572	0,74288123	0,07747335	0,02256015	0,33016294	0,3018496
EX_ColxUSA	0,87863501	0,77149736	0,51478927	-0,15342792	0,72065354	0,66095095

Tabla 8. Correlaciones para Café sin tostar ni descafeinar

Para el caso del aguacate se obtuvo que el valor de las exportaciones de Colombia tiene una fuerte correlación con el total de importaciones de este producto de cada país, y aún más relevante un valor de R de 0,98 entre Total de exportaciones Colombianas con el total de importaciones de aguacate a nivel mundial. En este caso la relación se puede explicar por el “boom” que ha tenido este producto en los últimos años en Colombia, además de que los principales socios comerciales del país (como lo son Estados Unidos, y la Unión Europea) se encuentran entre los mayores consumidores de aguacate a nivel mundial (Según información tomada de TradeMap.org tomada el 23/10/18). Los resultados para este producto se pueden observar en el Gráfico 22 y la Tabla 9.

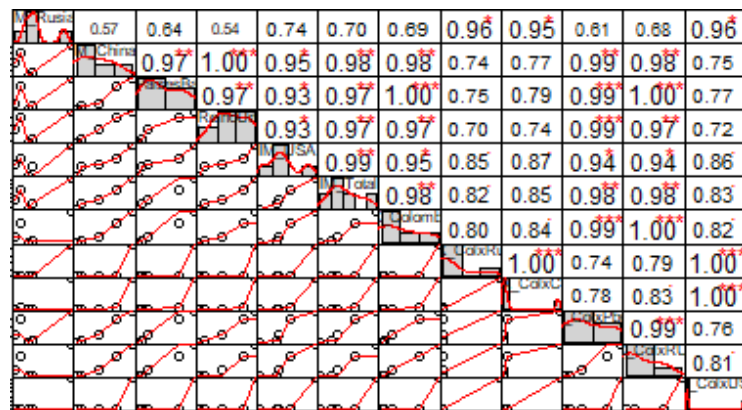


Gráfico 22. Correlaciones para Aguacate

	IM_Rusia	IM_China	IM_PaisesBajo	IM_ReinoUnid	IM_USA	IM_Total
EX_Colombia	0,68998424	0,97637658	0,99536698	0,97319919	0,94587518	0,98275954
EX_ColxRus	0,95850362	0,73811305	0,75061697	0,69986201	0,8528445	0,81949693
EX_ColxChi	0,95216343	0,77192274	0,78896058	0,73673129	0,87436406	0,84847323
EX_ColxPbjos	0,60531218	0,99028098	0,99372619	0,99228391	0,9413676	0,98172899
EX_ColxRUni	0,67865763	0,97655726	0,9963349	0,97420571	0,93964433	0,97956008
EX_ColxUSA	0,95611331	0,7535864	0,76812501	0,71668665	0,86287171	0,83284536

Tabla 9. Correlaciones para Aguacates

Por su parte, el comercio de crisantemos sólo tiene una correlación alta para el caso del mercado ruso y el estadounidense. Pero también es relevante el hecho de que la relación para el mercado con Francia y Polonia es inversa, es decir, que mientras que estos países han aumentado su consumo de esta flor, Colombia cada vez les vende menos; y viceversa. Los resultados en este caso se pueden observar en el Gráfico 23 y la Tabla 10.

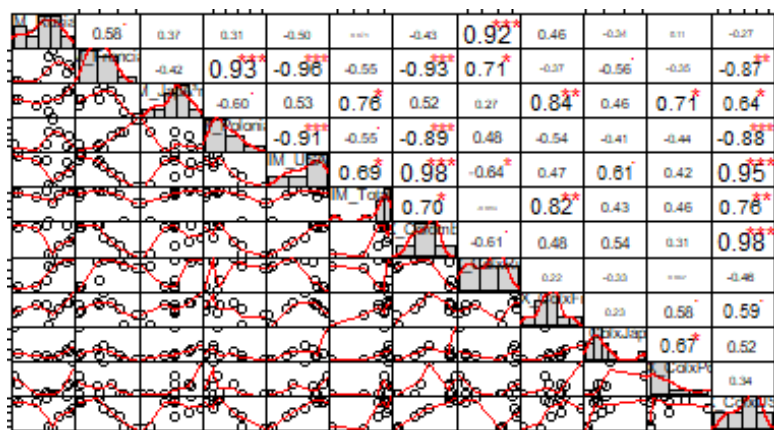


Gráfico 23. Correlaciones para Crisantemos

	IM_Rusia	IM_Francia	IM_Japón	IM_Polonia	IM_USA	IM_Total
EX_Colombia	-0,43351954	-0,93122229	0,51787248	-0,88824289	0,98167487	0,69892215
EX_ColxRus	0,92347415	0,70732582	0,27126601	0,48328286	-0,64129542	-0,08322077
EX_ColxFra	0,45957208	-0,36531244	0,83661214	-0,54172195	0,4657706	0,82166658
EX_ColxJapó	-0,34144511	-0,55559705	0,45833852	-0,40660463	0,61101396	0,43218698
EX_ColxPol	0,10658819	-0,34572525	0,70984475	-0,43927574	0,41795414	0,46045141
EX_ColxUSA	-0,26845475	-0,87008188	0,6380122	-0,8767614	0,94941038	0,76472495

Tabla 10. Correlaciones para Crisantemos

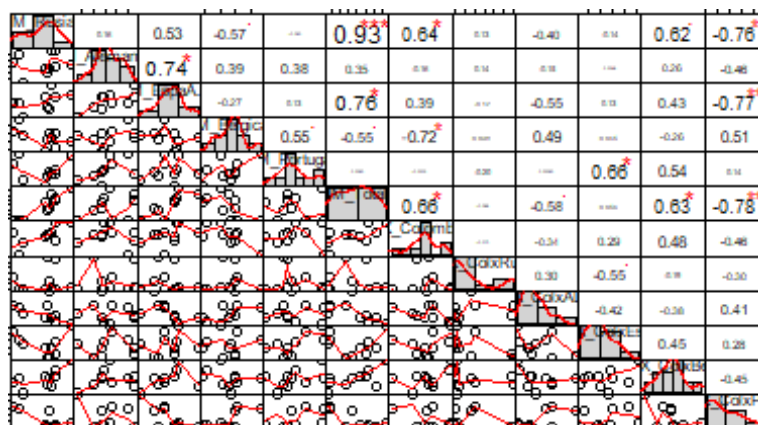


Gráfico 24. Correlaciones para Plátano

0,64475768	-0,15981904	0,39031	-0,71545657	-0,00514788	0,66476568
0,12681426	0,13769212	-0,12486443	0,09835627	-0,2035858	-0,06574087
-0,40245435	-0,15053179	-0,54762688	0,49068614	0,00082604	-0,58371971
-0,13787498	0,00460258	0,13332712	0,04474856	0,65600869	0,05638532
0,62404417	0,26313465	0,42868921	-0,2562664	0,53913637	0,63472213
-0,75885974	-0,45948087	-0,77289879	0,51409106	0,14351438	-0,78164028

Tabla 11. Correlaciones para Plátano

Como se puede apreciar en el Gráfico 24 y la Tabla 11, para el plátano, último producto estudiado, no existe una correlación fuerte para ninguno de los mercados que fueron analizados. Por otra parte, existe correlación moderada entre las exportaciones totales de Colombia y las importaciones totales a nivel mundial, sin embargo, no se hace relevante para el estudio debido a que no se evidencia lo mismo en ninguno de los mercados.

Finalmente, haciendo un análisis conjunto de los resultados obtenidos en esta etapa del trabajo se encontró como relevante que para 3 de los 4 productos analizados existe una correlación fuerte entre las importaciones rusas y las exportaciones colombianas. Se hace relevante para el estudio ya que da bases para establecer que el aumento o disminución de ambas cuentas nacionales tienen una relación, que sería interesante analizar e indagar en otro estudio. El bajo coeficiente R entre las importaciones rusas y las exportaciones colombianas de plátano, se puede deber al hecho de que las importaciones rusas de este producto están concentradas en un 92% por exportaciones ecuatorianas.

3.5 FORMULACIÓN DEL MODELO Y EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICANCIA DE LAS VARIABLES INCLUIDAS DENTRO DEL PROCESO DE IM

En esta última etapa del estudio se hizo uso nuevamente de la herramienta RStudio para evaluar si las diferentes variables que son medidas y calificadas en la realización de la IM son significativas o no para el caso específico de la comercialización de productos colombianos del sector agrícola en el mercado ruso.

Para facilitar la lectura y documentación de los resultados, es importante enumerar las variables tomadas en cuenta en el modelo empleado:

x1	Valor exportaciones 2017 - valor 2018
x2	Tasa de crecimiento de las EX 2013-2017
x3	Valor EX al país producto / Total EX de Colombia producto
x4	Valor unitario del producto en el mercado
x5	Aranceles aplicados al producto
x6	Posición del país en las importaciones mundiales
x7	% Participación del país en las IM mundiales
x8	Valor IM 2017 - Valor IM 2013
x9	Tasa de crecimiento IM 2013-2017
x10	Índice de concentración de mercado de países proveedores
x11	Participación de Colombia en las IM del país
x12	Afinidad cultural = # de dimensiones semejantes/6
x13	Existencia de oficinas de entidades de apoyo al gobierno (1=si, 0=no)
y1	Calificación obtenida en el modelo
y2	Crecimiento de las exportaciones

Durante la ejecución de esta parte del trabajo se hicieron diferentes intentos por generar modelos que fueran válidos, inicialmente intentando ajustar la regresión teniendo como resultado la calificación que se obtenía en la IM. Sin embargo, todos los intentos resultaron en modelos con un valor F mayor a 0,05, es decir, sin ninguna significancia; además de que ninguno obtuvo un valor de determinación R^2 mayor al 40%.

Finalmente se recurrió a la búsqueda bibliográfica para identificar posibles antecedentes relacionados con modelos estadísticos o matemáticos con aplicaciones similares a la del presente trabajo.

En especial se halló un artículo científico en el cual mediante la aplicación de un modelo neuronal radial invertido de aprendizaje se estudió la potencialidad de exportación de bienes colombianos no minero-energéticos en diferentes mercados.

El objetivo del trabajo era identificar, de una manera técnica, objetiva y automática, los países con mayor posibilidad de éxito para exportar bienes desde Colombia, mediante un proceso conocido como Inteligencia de Mercados (IM). (Patiño & Peña, 2016)

Entonces en el artículo los autores buscan explicar el potencial de un mercado para diferentes productos colombianos, y lo relevante es que tomaron como variable de salida en el modelo el crecimiento anual de las exportaciones, y como variables de entrada tomaron muchas de las que se analizaron en el presente trabajo.

Así se tomó la decisión de generar un modelo, ya no, tomando como variable dependiente el puntaje obtenido en la IM sino el crecimiento de las exportaciones. Es decir, esta variable que antes hacía parte de las variables independientes pasó en este caso a ser la y . De igual forma, y con base a lo propuesto por Peña y Patiño en el artículo, se descartaron las variables de diferencia de exportaciones y diferencia de importaciones (variables $x1$ y $x8$ respectivamente). Y este fue el modelo bajo el cual se trabajó. Igualmente, el código utilizado se puede ver en el Anexo 6.

Con los cambios ya mencionados se procedió con el análisis de regresión múltiple en el programa RStudio, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor - p</i>
Interceptos	2,101764295	1,405038904	1,495876228	0,168902229
x3	-0,262600693	1,257401307	-0,20884398	0,839220263
x4	-3,20137E-05	1,54956E-05	-2,065987377	0,068809801
x5	-5,393329462	3,850795704	-1,40057533	0,19486195
x6	-0,023673204	0,021397803	-1,106338047	0,297273871
x7	-1,893290506	1,566363174	-1,208717453	0,257568237
x9	5,14989121	1,393374899	3,695983912	0,004951264
x10	-0,999842784	0,419392416	-2,384026861	0,04095646
x11	-1,27664849	1,354950522	-0,942210412	0,370686881
x12	-1,157837868	2,035198959	-0,568906476	0,583335557
x13	-0,604846865	0,388330634	-1,557556402	0,153765457

Tabla 12. Coeficientes de la regresión

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,902594659
Coeficiente de determinación R ²	0,814677119
R ² ajustado	0,608762807
Error típico	0,34572927
Observaciones	20

Tabla 13. Estadísticas de la regresión

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	10	4,729021448	0,472902145	3,956389	0,025146626
Residuos	9	1,075758552	0,119528728		
Total	19	5,80478			

Tabla 14. Análisis de varianza del modelo

Interpretación de los resultados obtenidos, según se observan en las tablas 12, 13 y 14:

Valor crítico de F: Con un coeficiente de $0,025 < \alpha 0,05$, se encuentra que el modelo planteado es significativo para el análisis y estudio del crecimiento en las exportaciones de los productos a analizados a un determinado país.

Coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado): Con un coeficiente de R^2 ajustado de 0,608, se encuentra que las variables propuestas explican en un 60,8% las variaciones que tiene el crecimiento de las exportaciones de los productos analizados.

Valor -p de cada variable: Con un coeficiente de 0,0049 y 0,040, ambos menores a 0,05, se encuentran como significativas las variables x_9 y x_{10} . Que son la tasa de crecimiento de las importaciones de un producto y el índice de concentración de proveedores de ese mismo producto.

Con base a la interpretación que se le da al valor-p de las variables del modelo, las demás variables que obtuvieron coeficientes mayores a 0,05 deberían ser descartadas, sin embargo, como el valor crítico de F fue menor a 0,05 el modelo completo resulta ser significativo.

Esta fase del trabajo permitió concluir que el crecimiento de las importaciones de un país de un producto específico en conjunto con la concentración de proveedores del producto para ese mercado en el país importador, explican en gran medida la variación que tienen las exportaciones de un país a este mercado con el mismo producto.

Para ilustrar lo anterior se tomó como ejemplo el mercado de Plátano hacia Rusia, el cuál tiene una tasa de crecimiento del 3% en importaciones, y una concentración de mercado de 0,92. Si se observa la variación que han tenido las exportaciones colombianas de plátano hacia Rusia en los últimos 5 años, nos encontramos con una tasa de decrecimiento del -56%. Entonces, se puede ver que, a pesar del crecimiento del mercado, el hecho de tener una concentración de proveedores tan alta hace que las importaciones de cualquier otro país tiendan a la baja. Lo que se puede corroborar con los signos que arrojó el modelo para esta variable (negativo), implicando que entre mayor sea la concentración de mercado existente, el crecimiento de las exportaciones será menor.

Y si observamos los resultados para el estudio del aguacate y el café, encontramos que las exportaciones desde Colombia han tenido una variación positiva para los últimos 5 años, y en ambos casos la concentración de proveedores es baja y la variación de las importaciones es positiva.

4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

En primer lugar, el presente trabajo permitió determinar que, bajo la aplicación de la IM, el mercado ruso no ofrece el mejor panorama para la exportación de productos agrícolas colombianos. Sin embargo, este estudio no debe ser el único tomado en cuenta para definir la posibilidad de éxito o fracaso que tendrían dichas exportaciones. Pues como se mencionó, el modelo se basa en gran medida en las exportaciones actuales desde Colombia, por que si estas no han sido significativas el país se verá afectado en gran medida en la calificación dentro del modelo, entregando así un resultado centrado en la situación comercial actual entre ambos países y no en la potencialidad de crecimiento que ofrece este mercado, lo cual, en opinión del autor, debería ser el verdadero criterio de evaluación.

Adicional a lo anterior, el trabajo permitió determinar que la diferencia cultural no es una verdadera barrera para el comercio de productos del sector agrícola, esto según lo expresado por las empresas que actualmente exportan a este país.

Como recomendaciones para futuros proyectos, está la necesidad de ampliar la recolección de datos para la aplicación de la regresión múltiple, esto con el fin de obtener resultados más confiables y que permitan determinar nuevas variables que expliquen el 40% de variación en el crecimiento de las exportaciones, no explicado por las variables determinadas en el presente trabajo.

También está la posibilidad de la aplicación de redes neuronales y otros modelos similares apoyados en la inteligencia computacional, que ayuden a pronosticar el potencial de un producto en mercados diferentes a los actuales, algo similar a lo aplicado por Peña y Patiño (2016). Esto con el fin de dar nuevas perspectivas que permitan excluir por completo la subjetividad en estudios de este tipo.

Finalmente, la elaboración del trabajo permite concluir que aunque Rusia no se presenta como un mercado muy atractivo para la exportación de productos agrícolas (bajo los resultados de la IM), estas variables relacionadas con la situación comercial actual, en lugar de ser una barrera de entrada, tal y como las presenta el modelo, podrían ser una oportunidad para dichos productos, y específicamente para el caso del aguacate, no sólo en el mercado ruso sino a nivel mundial.

5. REFERENCIAS

- Álvarez, M., & Bermudez, M. (2012). *Evolución del comercio exterior de Colombia desde la óptica de*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Banco de la República. (N.R de N.R de 2017). *Banco de la República*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-balanza-pagos>
- caracol radio. (Mayo de 2012). *caracol.com*. Obtenido de http://caracol.com.co/radio/2012/05/14/economia/1337005800_687842.html
- Centro de Comercio Internacional. (s.f.). *TradeMap.org*. Obtenido de https://www.trademap.org/stAbout_TradeMap.aspx?nvpm=3||||||||||||
- Concha, J., Berch, A., & García, D. (1 de Noviembre de 2011). *Science Direct*. Obtenido de http://ac.els-cdn.com/recursosbiblioteca.eia.edu.co/S012359231170153X/1-s2.0-S012359231170153X-main.pdf?_tid=f076ce3a-0abf-11e7-a55e-00000aacb35f&acdnat=1489720694_31f542d39ce8f4f460c08d2f79f4f4b8
- DANE. (2016). *Colombia, balanza comercial anual 1980-2016*. Bogotá.
- Dinero, redacción economía. (21 de Enero de 2015). *Revistadinero.com*. Obtenido de <http://www.dinero.com/economia/articulo/perspectivas-para-colombia-ante-crisis-economica-venezuela/204884>
- Echeverría, J. J. (Septiembre de 2009). *Banco República de Colombia*. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/resu_002-5.pdf
- El Espectador, redacción negocios. (15 de Mayo de 2016). *El Espectador*. Obtenido de <http://www.elespectador.com/noticias/economia/le-fue-colombia-cuatro-anos-despues-de-tlc-estados-unid-articulo-632394>
- El tiempo, redacción economía y negocios. (06 de Noviembre de 2013). *Eltiempo.co*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13163778>
- Gonzáles, S. D. (02 de Septiembre de 2015). *El Espectador.com*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/colombia-71-millones-de-hectareas-cultivadas-articulo-583467>
- Grupo Macroeconómico 2006. (N.R de Diciembre de 2006). *Banco de la República*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra429.pdf>
- Hofstede, G. (s.f). *geert-hofstede.com*. Obtenido de <https://geert-hofstede.com/national-culture.html>
- KAZIMIRKO-KIRÍLOVA, A. (11 de julio de 2013). *Rusia beyond the headlines*. Obtenido de https://es.rbth.com/internacional/2013/07/11/rusia_y_colombia_preparan_un_acuerdo_de_libre_comercio_29961

- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía internacional, Teoría y política*. Madrid: Pearson.
- Kumar, S. (2010). Logistics Routing Flexibility and Lower Freight Costs through Use of Incoterms. *Transportation Journal (American Society of Transportation & Logistics Inc)*.
- Lacouture, M. C. (Septiembre de 2014). *Procolombia.co*. Obtenido de <http://www.procolombia.co/noticias/mercado-ruso-demanda-mas-flores-colombianas>
- Market Access Map*. (24 de Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.macmap.org/QuickSearch/FindNtm/FindNTMResults.aspx?importer=643&exporter=170&product=080300&rtype=I>
- Mincomercio Industria y turismo. (Abril de 2003). *Mincit.gov*. Obtenido de http://www.mincit.gov.co/publicaciones/10158/sistema_generalizado_de_preferencias_-_sgp
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f). *Bancoldex.com*. Obtenido de http://www.bancoldex.com/documentos/2376_Introduccion_a_la_Logistica_internacional_-_OFE_MEMORIAS_PROG_EMP_EXTERIOR.pdf
- MIT Media Lab. (2016). *atlas.media.mit.edu*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/rus/>
- Nieto, L. A. (04 de Marzo de 2018). *Portafolio.co*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/sector-agropecuario-en-2017-y-previsiones-2018-514874>
- Observatory of Economic Complexity. (08 de 2018). *atlas.media.mit*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/rus/>
- Ortiz, S. (agosto de 2016). *elespectador.com*. Obtenido de <http://www.elespectador.com/opinion/inteligencia-de-mercados>
- Patiño, & Peña. (2016). *Modelo inverso radial para la identificación de mercados en exportaciones de bienes*. Medellín.
- Portafolio, r. E. (12 de Octubre de 2011). *Portafolio.com*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/beneficios-tlc-colombia-estados-unidos-151112>
- Portafolio, redacción finanzas. (27 de 04 de 2013). *Portafolio.com*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/rusia-colombia-grandes-socios-comerciales-151064>

Procolombia. (2016). *Procolombia.co*. Obtenido de <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/agroindustria/regulaciones-flexibles-facilitan-la-exportacion-de-frutas-rusia>

Procolombia, P. d. (2014). *Autorizan exportación de productos lácteos a Rusia, Bielorrusia y Kazajistán*. Bogotá.

PromPerú. (2014). *SIICEX*. Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/guia-requisito-acceso-alimentos-a-rusia-2014-promperu.pdf>

Ramakrishnan, A. G. (N.R de Diciembre de 2006). *IMF.org*. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2006/12/pdf/basics.pdf>

Romero, M. (27 de Abril de 2011). *Portafolio.com*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/rusia-colombia-grandes-socios-comerciales-151064>

SISPAP. (21 de 10 de 2018). *INstituto Colombiano Agropecuario*. Obtenido de https://www.ica.gov.co/servicios_linea/sispap_principal/Consultas/Agricola/Exportacion/%C2%BFComo-solicitar-un-Certificado-Fitosanitario-para.aspx

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (N.R de N.R de 2015). *BanRep.org*. Obtenido de http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/balanza_comercial

Torres, A. R. (28 de Junio de 2018). *La FM*. Obtenido de <https://www.lafm.com.co/economia/rusia-la-nacion-con-la-mayor-reserva-de-gas-natural-del-mundo>

Trade Map. (N.R de N.R de 2016). *TradeMap.org*. Obtenido de http://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=3|170||643||TOTAL|||2|1|1|2|2|1|1|1|

Trade Map. (16 de 11 de 2018). Obtenido de https://trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3|170|||0804|||4|1|1|2|1|1|2|1|1|

Trade Map. (16 de Noviembre de 2018). *Trade Map*. Obtenido de https://trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|170|||080440|||6|1|1|2|2|1|2|1|1|

TradeMap. (15 de 8 de 2018). Obtenido de https://trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3|||060314|||6|1|1|1|2|1|2|1|1|

Villa, L. A. (2016). *Modelo inverso radial para la identificación de mercados en exportaciones de bienes*. Envigado.

Villa, L. A. (2016). Profesora de Negocios Internacionales. (A. Peña, Entrevistador)

Anexo 1. Encuesta

Encuesta realizada a empresarios.

1. Hace cuánto exporta a Rusia

- Menos de 1 año
- Menos de 2 años
- Menos de 5 años
- Más de 5 años

2. Siempre ha exportado los mismos productos

- Si
- No

3. Qué tipo de productos ha exportado

- Frutas
- Plantas vivas o flores
- Café
- Cacao y sus derivados
- Lácteos
- Carne

4. Qué tipo de transporte utiliza

- Aéreo
- Marítimo
- Ambos

5. Referente a la eficiencia de las ADUANAS rusas ¿Cuanto han tardado los trámites? *

- 1 día
- Entre 1 y 3 días
- Entre 3 y 5 días
- Más de 5 días

6. ¿Ha tenido pérdidas por falta de eficiencia en trámites de ADUANAS? *

- Si

- No

7. ¿Cómo conoció la oportunidad de comercio con Rusia? *

- A través de ruedas de negocio
- A través de un contacto
- A través de programas de entidades oficiales (Pro Colombia, Pro export, Colombia trade)
- A través de ferias de comercio internacional
- Otro:

8. ¿Cómo hace las ventas a este mercado? *

- A través de intermediarios que son distribuidores en ese país
- A través de intermediarios que reúnen a otros exportadores
- Independientemente y de forma directa a quién le vende al consumidor final

9. ¿Con qué entidades ha tramitado los permisos y certificados para poder comerciar sus productos? *

- ICA - Colombia
- INVIMA - Colombia
- Ministerios de Agricultura - Colombia
- Ministerios de Salud - Colombia
- Supervisión Epidemiológica Sanitaria Estatal - Rusia
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social - Rusia
- Agencia Federal de Supervisión de Alimentos - Rusia
- Comité Estatal de Aduanas de la Federación - Rusia
- Servicio Estatal de Cuarentena de Plantas, Ministerio de Agricultura - Rusia
- Otro:

10. ¿Con qué entidades ha tramitado los permisos y certificados de transporte de alimentos para la exportación de sus productos? *

- Ministerio de Transporte

- IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- ICAO - Asociación de Aviación Civil Internacional
- DIMAR - Dirección general Marítima
- Otro:

11. ¿Cuántos permisos debe tramitar cuando va hacer envío de la mercancía a este país?

- Entre 1 y 3
- Entre 3 y 5
- Entre 5 y 10
- Más de 10

12. Bajo que INCOTERMS hace las exportaciones *

- EXW
- FCA
- FAS
- FOB
- CFR
- CIF
- CPT
- CIP
- DAT
- DAP
- DDT

13. En cuanto a la competencia en este mercado y teniendo en cuenta que hablamos de productos de agricultura, considera que nuestros productos compiten bajo que parámetros: *

- Precio
- Calidad
- Exclusividad (Por ser exóticos)

- Variedad
- No sabe

• Otro:

14. ¿En qué idioma hace las negociaciones? *

- Español
- Inglés
- Ruso

• Otro:

15. ¿Ha tenido alguna experiencia de negocios en la que la que el choque de culturas haya representado una barrera o un problema para cerrar el negocio? *

- No, ninguna
- Si, por falta de conocimiento de la cultura
- Si, por mala interpretación de alguna costumbre

16. ¿Ha utilizado recursos de las entidades promotoras de exportación, para hacer negocios con Rusia? ¿Cuáles? Estas organizaciones son: Procolombia, Ministerios de Industria y Comercio, Pro-export, Colombia Trade *

- Documentación de perfil logístico
- Consultoría y/o guía para iniciar a exportar
- Guía de permisos para la exportación
- Ruedas de negocio
- No he utilizado ninguno de los servicios

17. En cuanto calificaría la calidad de los servicios que ha recibido de dichas entidades. Siendo 1 muy mala y 5 muy buena. *

- 5
- 4
- 3
- 2

- 1
- No he utilizado los servicios

18. Teniendo en cuenta toda la experiencia que ha tenido al exportar a este país, considera que es un mercado apropiado para que tipo de empresas: *

- Sólo Grandes empresas
- Empresas Medianas o grandes
- Desde pequeñas a grandes empresas
- Accesible para microempresas

19. Ha vivido alguna experiencia peculiar al exportar a este país en cuanto al mercadeo, la negociación, la venta de su producto, aceptación o no del mismo, o algo en cuanto a la cultura que le haya parecido relevante y curioso. Ejemplo: Problemas con el empaque, con el color del producto.

- Respuesta abierta

20. ¿Exporto Durante el último año a Rusia? *

- SI
- NO

Anexo 2. Respuestas encuesta

Archivo en Excel : Respuestas encuesta

Anexo 3. Guía Inteligencia de mercados

Inteligencia de mercados

Pasos:

1. Exportaciones de Colombia

1.1 Valor de las exportaciones

Donde dice indicadores, seleccionar series de tiempo anuales

*Porcentaje de participación = ((dato final/dato inicial) - 1) * 100*

1.2 Tasa crecimiento de exportaciones 2011-2015

Escoger de nuevo indicadores, casilla tasa de crecimiento

*Formula = ((porcentaje de crecimiento del país - crecimiento más bajo de los 5 países) / (crecimiento más alto de los cinco países - el crecimiento más bajo de los 5 países)) * 5*

1.3 Participación de las exportaciones para Colombia

*Formula = ((porcentaje de participación del país - participación más baja de los 5 países) / (participación más alta de los cinco países - participación más baja de los 5 países)) * 5*

1.4 Valor Unitario Valor por tonelada

*Formula = ((valor del país - valor más bajo de los 5 países) / (valor más alto de los cinco países - valor más bajo de los 5 países)) * 5*

2. Aranceles

Arancel	Calificación
0%-5%	5
6%-10%	3
11%-15%	1
>16%	0

3. Importaciones del mundo

3.1 Posición del país en las impo mundiales

*Formula = ((posición del país - posición del país más bajo de los 5 países) / (posición más alto de los cinco países - posición más bajo de los 5 países)) * 5*

3.2 Participación del país en las impo mundiales

*Formula = ((participación del país - participación del país más bajo de los 5 países) / (participación más alto de los cinco países - participación más bajo de los 5 países)) * 5*

3.3 Valor de las importaciones

- Valores de los últimos 3 años

3.4 Tasa crecimiento de importaciones 2011-2015

$$((dato\ final/dato\ inicial)-1) * 100$$

4. Concentración del mercado (proveedores dominantes)

4.1 Participación del principal proveedor

- *Formula* $=((valor/100)-1)*5$

4.2 Participación de Colombia

$$Formula\ (valor\ de\ Colombia * 5)/100$$

5. Afinidad cultural

- Geert-hofstede.com
- Tools
- Compare countries
- Select a country Colombia
- Comparisson country cada uno de los países de la tabla
 - Si son parecidos en 4 Dimensiones se le otorga una nota de 5, indicando un gran parecido entre ambos países.
 - Si son parecidos en 3 Dimensiones se le otorga una nota de 4, indicando que existe un parecido entre ambos países.
 - Si son parecidos en 2 Dimensiones se le otorga una nota de 2.5, indicando que son medianamente parecidos ambos países.
 - Si son parecidos en 1 Dimensiones se le otorga una nota de 1, indicando poco parecido entre ambos países.
 - Si no se parecen, se le otorga una nota de 0, indicando que no son parecidos en lo absoluto.

6. Oficinas y agregados

Procolombia.co símbolo geolocalización

SELECCIÓN

Población (tamaño del mercado)

www.cia.gov

world factbook

Segmentación (hombre, mujeres, jóvenes, viejos)

www.cia.gov

world factbook

Estaciones y temporadas

www.cia.gov

world factbook

Idioma

www.cia.gov

world factbook

Religion

www.cia.gov

world factbook

ECONOMÍA

Inflación

www.cia.gov

world factbook

Desempleo

www.cia.gov

world factbook

Pobreza

www.cia.gov

world factbook

Ingreso per cápita

<http://datos.bancomundial.org/indicador>

Para calificar ver la tabla siguiente:

Ingreso alto: nota 5

Ingreso mediano alto: nota 4

Ingreso medio: nota 3

Ingreso mediano bajo: 2

Ingreso bajo: 1

Country Name	Income_Group
Aruba	Ingreso alto
Afganistán	Países de ingreso bajo
Angola	Ingreso mediano alto
Albania	Ingreso mediano alto
Andorra	Ingreso alto
El mundo árabe	Agregados
Emiratos Árabes Unidos	Ingreso alto

Argentina	Ingreso mediano alto
Armenia	Países de ingreso mediano bajo
Samoa Americana	Ingreso mediano alto
Antigua y Barbuda	Ingreso alto
Australia	Ingreso alto
Austria	Ingreso alto
Azerbaiyán	Ingreso mediano alto
Burundi	Países de ingreso bajo
Bélgica	Ingreso alto
Benin	Países de ingreso bajo
Burkina Faso	Países de ingreso bajo
Bangladesh	Países de ingreso mediano bajo
Bulgaria	Ingreso mediano alto
Bahrein	Ingreso alto
Bahamas	Ingreso alto
Bosnia y Herzegovina	Ingreso mediano alto
Belarús	Ingreso mediano alto
Belice	Ingreso mediano alto
Bermudas	Ingreso alto
Bolivia	Países de ingreso mediano bajo
Brasil	Ingreso mediano alto
Barbados	Ingreso alto
Brunei Darussalam	Ingreso alto
Bhután	Países de ingreso mediano bajo

Botswana	Ingreso mediano alto
República Centroafricana	Países de ingreso bajo
Canadá	Ingreso alto
Europa Central y del Báltico	Agregados
Suiza	Ingreso alto
Islas del Canal	Ingreso alto
Chile	Ingreso alto
China	Ingreso mediano alto
Côte d'Ivoire	Países de ingreso mediano bajo
Camerún	Países de ingreso mediano bajo
Congo, República Democrática del	Países de ingreso bajo
Congo, República del	Países de ingreso mediano bajo
Colombia	Ingreso mediano alto
Comoras	Países de ingreso bajo
Cabo Verde	Países de ingreso mediano bajo
Costa Rica	Ingreso mediano alto
Estados pequeños del Caribe	Agregados
Cuba	Ingreso mediano alto
Curacao	Ingreso alto
Islas Caimán	Ingreso alto
Chipre	Ingreso alto
República Checa	Ingreso alto
Alemania	Ingreso alto

Djibouti	Países de ingreso mediano bajo
Dominica	Ingreso mediano alto
Dinamarca	Ingreso alto
República Dominicana	Ingreso mediano alto
Argelia	Ingreso mediano alto
Asia oriental y el Pacífico (excluido altos ingresos)	Agregados
inicial del dividendo demográfico	Agregados
Asia oriental y el Pacífico	Agregados
Europa y Asia central (excluido altos ingresos)	Agregados
Europa y Asia central	Agregados
Ecuador	Ingreso mediano alto
Egipto, República Árabe de	Países de ingreso mediano bajo
Zona del Euro	Agregados
Eritrea	Países de ingreso bajo
España	Ingreso alto
Estonia	Ingreso alto
Etiopía	Países de ingreso bajo
Unión Europea	Agregados
Frágiles y situaciones de conflicto afectados	Agregados
Finlandia	Ingreso alto
Fiji	Ingreso mediano alto
Francia	Ingreso alto
Islas Feroe	Ingreso alto

Micronesia (Estados Federados de)	Países de ingreso mediano bajo
Gabón	Ingreso mediano alto
Reino Unido	Ingreso alto
Georgia	Ingreso mediano alto
Ghana	Países de ingreso mediano bajo
Gibraltar	Ingreso alto
Guinea	Países de ingreso bajo
Gambia	Países de ingreso bajo
Guinea-Bissau	Países de ingreso bajo
Guinea Ecuatorial	Ingreso mediano alto
Grecia	Ingreso alto
Granada	Ingreso mediano alto
Groenlandia	Ingreso alto
Guatemala	Países de ingreso mediano bajo
Guam	Ingreso alto
Guyana	Ingreso mediano alto
Ingreso alto	Agregados
Hong Kong, Región Administrativa Especial	Ingreso alto
Honduras	Países de ingreso mediano bajo
Países pobres muy endeudados (PPME)	Agregados
Croacia	Ingreso alto
Haití	Países de ingreso bajo
Hungría	Ingreso alto
Sólo BIRF	Agregados

BIRF y la AIF	Agregados
total de la AIF	Agregados
mezcla de la AIF	Agregados
Indonesia	Países de ingreso mediano bajo
Sólo AIF	Agregados
Isla de Man	Ingreso alto
India	Países de ingreso mediano bajo
No clasificado	Agregados
Irlanda	Ingreso alto
Irán, República Islámica del	Ingreso mediano alto
Iraq	Ingreso mediano alto
Islandia	Ingreso alto
Israel	Ingreso alto
Italia	Ingreso alto
Jamaica	Ingreso mediano alto
Jordania	Ingreso mediano alto
Japón	Ingreso alto
Kazajstán	Ingreso mediano alto
Kenya	Países de ingreso mediano bajo
Kirguistán	Países de ingreso mediano bajo
Camboya	Países de ingreso mediano bajo
Kiribati	Países de ingreso mediano bajo
Saint Kitts y Nevis	Ingreso alto
Corea, República de	Ingreso alto

Kuwait	Ingreso alto
América Latina y el Caribe (excluido altos ingresos)	Agregados
República Democrática Popular Lao	Países de ingreso mediano bajo
Líbano	Ingreso mediano alto
Liberia	Países de ingreso bajo
Libia	Ingreso mediano alto
Santa Lucía	Ingreso mediano alto
América Latina y el Caribe	Agregados
Países menos desarrollados: clasificación de las Naciones Unidas	Agregados
Países de ingreso bajo	Agregados
Liechtenstein	Ingreso alto
Sri Lanka	Países de ingreso mediano bajo
Países de ingreso mediano bajo	Agregados
Ingreso mediano y bajo	Agregados
Lesotho	Países de ingreso mediano bajo
avanzada del dividendo demográfico	Agregados
Lituania	Ingreso alto
Luxemburgo	Ingreso alto
Letonia	Ingreso alto
Región Administrativa Especial de Macao, China	Ingreso alto
Isla de San Martín (parte francesa)	Ingreso alto
Marruecos	Países de ingreso mediano bajo
Mónaco	Ingreso alto

República de Moldova	Países de ingreso mediano bajo
Madagascar	Países de ingreso bajo
Maldivas	Ingreso mediano alto
Oriente Medio y Norte de África	Agregados
México	Ingreso mediano alto
Islas Marshall	Ingreso mediano alto
Ingreso mediano	Agregados
Ex República Yugoslava de Macedonia	Ingreso mediano alto
Malí	Países de ingreso bajo
Malta	Ingreso alto
Myanmar	Países de ingreso mediano bajo
Oriente Medio y Norte de África (excluido altos ingresos)	Agregados
Montenegro	Ingreso mediano alto
Mongolia	Países de ingreso mediano bajo
Mariana	Ingreso alto
Mozambique	Países de ingreso bajo
Mauritania	Países de ingreso mediano bajo
Mauricio	Ingreso mediano alto
Malawi	Países de ingreso bajo
Malasia	Ingreso mediano alto
América del Norte	Agregados
Namibia	Ingreso mediano alto
Nueva Caledonia	Ingreso alto
Níger	Países de ingreso bajo

Nigeria	Países de ingreso mediano bajo
Nicaragua	Países de ingreso mediano bajo
Países Bajos	Ingreso alto
Noruega	Ingreso alto
Nepal	Países de ingreso bajo
Nauru	Ingreso alto
Nueva Zelanda	Ingreso alto
Miembros OCDE	Agregados
Omán	Ingreso alto
Otros Estados pequeños	Agregados
Pakistán	Países de ingreso mediano bajo
Panamá	Ingreso mediano alto
Perú	Ingreso mediano alto
Filipinas	Países de ingreso mediano bajo
Palau	Ingreso mediano alto
Papua Nueva Guinea	Países de ingreso mediano bajo
Polonia	Ingreso alto
previa al dividendo demográfico	Agregados
Puerto Rico	Ingreso alto
Corea, República Popular Democrática de	Países de ingreso bajo
Portugal	Ingreso alto
Paraguay	Ingreso mediano alto
Ribera Occidental y Gaza	Países de ingreso mediano bajo
Estados pequeños de las Islas del Pacífico	Agregados

posterior al dividendo demográfico	Agregados
Polinesia Francesa	Ingreso alto
Qatar	Ingreso alto
Rumania	Ingreso mediano alto
Federación de Rusia	Ingreso mediano alto
Rwanda	Países de ingreso bajo
Asia meridional	Agregados
Arabia Saudita	Ingreso alto
Sudán	Países de ingreso mediano bajo
Senegal	Países de ingreso bajo
Singapur	Ingreso alto
Islas Salomón	Países de ingreso mediano bajo
Sierra Leona	Países de ingreso bajo
El Salvador	Países de ingreso mediano bajo
San Marino	Ingreso alto
Somalia	Países de ingreso bajo
Serbia	Ingreso mediano alto
África al sur del Sahara (excluido altos ingresos)	Agregados
Sudán del Sur	Países de ingreso bajo
África al sur del Sahara	Agregados
Pequeños Estados	Agregados
Santo Tomé y Príncipe	Países de ingreso mediano bajo
Suriname	Ingreso mediano alto
República Eslovaca	Ingreso alto

Eslovenia	Ingreso alto
Suecia	Ingreso alto
Swazilandia	Países de ingreso mediano bajo
Sint Maarten (Dutch part)	Ingreso alto
Seychelles	Ingreso alto
República Árabe Siria	Países de ingreso mediano bajo
Islas Turcas y Caicos	Ingreso alto
Chad	Países de ingreso bajo
Asia oriental y el Pacífico (BIRF y la AIF)	Agregados
Europa y Asia central (BIRF y la AIF)	Agregados
Togo	Países de ingreso bajo
Tailandia	Ingreso mediano alto
Tayikistán	Países de ingreso mediano bajo
Turkmenistán	Ingreso mediano alto
América Latina y el Caribe (BIRF y la AIF)	Agregados
Timor-Leste	Países de ingreso mediano bajo
Oriente Medio y Norte de África (BIRF y la AIF)	Agregados
Tonga	Países de ingreso mediano bajo
Asia meridional (BIRF y la AIF)	Agregados
África al sur del Sahara (BIRF y la AIF)	Agregados
Trinidad y Tobago	Ingreso alto
Túnez	Países de ingreso mediano bajo
Turquía	Ingreso mediano alto
Tuvalu	Ingreso mediano alto

Tanzanía	Países de ingreso bajo
Uganda	Países de ingreso bajo
Ucrania	Países de ingreso mediano bajo
Ingreso mediano alto	Agregados
Uruguay	Ingreso alto
Estados Unidos	Ingreso alto
Uzbekistán	Países de ingreso mediano bajo
San Vicente y las Granadinas	Ingreso mediano alto
Venezuela	Ingreso mediano alto
Islas Vírgenes Británicas	Ingreso alto
Islas Vírgenes (EE.UU.)	Ingreso alto
Viet Nam	Países de ingreso mediano bajo
Vanuatu	Países de ingreso mediano bajo
Mundo	Agregados
Samoa	Países de ingreso mediano bajo
Kosovo	Países de ingreso mediano bajo
Yemen, Rep. del	Países de ingreso mediano bajo
Sudáfrica	Ingreso mediano alto
Zambia	Países de ingreso mediano bajo
Zimbabwe	Países de ingreso bajo

BARRERAS AL COMERCIO: se los enseñó en clase

POLITICA

Tipo de gobierno: democrático o no democrático

www.cia.gov

world factbook

Riesgo político

<https://www.euromoneycountryrisk.com/>

riesgo país

riesgo minimo (tier 1)

riesgo bajo (tier 2)

riesgo medio (tier 3)

riesgo alto (tier 4)

riesgo máximo (tier 5)

logística

Desempeño logístico total ranking

<http://lpisurvey.worldbank.org/>

otros indicadores

<http://datos.bancomundial.org/indicador>

1. Índice de facilidad para hacer negocios

Puesto 1: nota 5

Puesto 95: nota 2,5

Puesto 180: nota 0

2. Costo de importaciones (US\$ por contenedor)

Fórmula en la hoja de Excel

3. Documentos exigidos para poder importar (número)

Fórmula en la hoja de Excel

4. Tiempo para importar (días)

Fórmula en la hoja de Excel

Anexo 4. Correlaciones EX-IM

Archivo en Rstudio: Correlación Expo-Impo.R

Código:

```
library(xlsx)
```

```
library(PerformanceAnalytics)
```

```
Datos_Cafe=read.xlsx("Rstudio.xlsx",sheetIndex = 1)
```

```

Datos_Cafe<-Datos_Cafe[1:10,2:13]

cor(Datos_Cafe)

chart.Correlation(Datos_Cafe,histogram=TRUE,pch=19)


Datos_Aguacate=read.xlsx("Rstudio.xlsx",sheetIndex = 2)

Datos_Aguacate<-Datos_Aguacate[1:5,2:13]

cor(Datos_Aguacate)

chart.Correlation(Datos_Aguacate,histogram=TRUE,pch=19)


Datos_Flores=read.xlsx("Rstudio.xlsx",sheetIndex = 3)

Datos_Flores<-Datos_Flores[1:10,2:13]

cor(Datos_Flores)

chart.Correlation(Datos_Flores,histogram=TRUE,pch=19)


Datos_Platano=read.xlsx("Rstudio.xlsx",sheetIndex = 4)

Datos_Platano<-Datos_Platano[1:10,2:13]

cor(Datos_Platano)

chart.Correlation(Datos_Platano,histogram=TRUE,pch=19)

```

Anexo 5. Correlaciones EX-IM

Archivo en Excel: Correlaciones Expo e Impo y Datos

Anexo 6. Regresión múltiple

Archivo en RStudio: Código Regresión

Código:

```
library(xlsx)
```

```
library(PerformanceAnalytics)
```

```
Datos_Reg=read.xlsx("Rstudio2.xlsx",sheetIndex = 1)
```

```
x1=Datos_Reg$x1
```

```
x2=Datos_Reg$x2
```

```
x3=Datos_Reg$x3
```

```
x4=Datos_Reg$x4
```

```
x5=Datos_Reg$x5
```

```
x6=Datos_Reg$x6
```

```
x7=Datos_Reg$x7
```

```
x8=Datos_Reg$x8
```

```
x9=Datos_Reg$x9
```

```
x10=Datos_Reg$x10
```

```
x11=Datos_Reg$x11
```

```
x12=Datos_Reg$x12
```

```
x13=Datos_Reg$x13
```

```
y1=Datos_Reg$y.Calificacion.
```

```
y2=Datos_Reg$y.crecimiento.
```

```
Reg_Calificacion1=lm(y1 ~ x1 + x2 + x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x8 + x9 + x10 + x11 + x12 + x13)
```

```
summary(Reg_Calificacion1)
```

```
Reg_Calificacion2=lm(y1 ~ x2 + x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x9 + x10 + x11 + x12 + x13)
```

```
summary(Reg_Calificacion1)
```

Reg_Calificacion2=lm(y1 ~ x2 + x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x9 + x10 + x11 + x12)

summary(Reg_Calificacion1)

Reg_Crec1=lm(y2 ~ x1 + x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x8 + x9 + x10 + x11 + x12 + x13)

summary(Reg_Crec)

Reg_Crec2=lm(y2 ~ x3 + x4 + x5 + x6 + x7 + x9 + x10 + x11 + x12 + x13)

summary(Reg_Crec)

Anexo 7. Regresión Múltiple

Archivo en Excel: Regresión múltiple. Datos y resultados

Anexo 8. Inteligencias de Mercado – Matrices

Archivo de Excel: Matrices de Mercado